SCHWANGERSCHAFT

UND

TRAUMA.

ZUR FRAGE ÜBER DIE ZULÄSSIGKEIT CHIRURGISCHER EINGRIFFE BEI SCHWANGEREN.

VON

DR. EMERICH THOMAN,

EMERIT. I. ASSISTENZARZT DES K. K. ALLGEMEINEN KRANKENHAUSES UND DER K. K. KRANKENANSTALT »RUDOLF-STIFTUNG«, EMERIT. K. UNG. LANDWEHR-DISTRICTS-STABSARZT.



WIEN 1889.
ALFRED HÖLDER
K. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER
ROTHENTHURMSTRASSE 15.

DRUCK VON FRIEDRICH JASPER IN WIEN

Inhaltsverzeichniss.



EINLEITUNG.

In der am 16. Juli 1884 erfolgten Sitzung der französischen Gesellschaft für Chirurgie ergriff **Mr. Larger** das Wort, um in einem Falle das Gutachten der Gesellschaft zu erbitten.

Es handelte sich nämlich um eine 27jährige Frau, welche einen kleinen indolenten Tumor an der Brust tragend, schwanger geworden ist. Die Geschwulst wuchs während der ersten Zeit der Gravidität ziemlich rasch. L. erklärte das Gebilde als Medull-Sarcom (Encephaloid), welches sehr gefässreich, rasch exulcerirte und häufig blutet. Der Tumor ist leicht verschiebbar. Die benachbarten Drüsen leicht intumescirt.

Ein bekannter Chirurg erklärte den Tumor inoperable wegen der vorhandenen Gravidität. Ein anderer hätte operirt, würde er nicht von dem Ausspruche des früheren Arztes befangen sein. L. befragt daher die Ansicht der Gesellschaft. Die Schwangere befindet sich vier Monate schwanger.

Trélat hält den Fall für wichtig und räth die schleunige Entfernung des Neugebildes an.

Polaillon schliesst sich dieser Ansicht an. Er hat bei einer 6 Monate schwangeren Frau einen Tumor aus der Brust entfernt. Die Schwangerschaft verlief so wie die Wundheilung ganz normal.

Terillon spricht sich ebenfalls für die Operation in der Gravidität aus. Er amputirte einen Vorderarm bei einer 5 Monate schwangeren Frau. Die Schwangerschaft verlief ungestört.

Gueniot meint, dass Operationen an gesunden Schwangeren mit gesundem Uterus nicht zu fürchten sind, dass irgend eine Störung im Verlaufe der Schwangerschaft auftreten könnte.

Verneuil würde in dringenden Fällen nicht zögern, eine Operation während der Gravidität vorzunehmen. In anderen Fällen, wie z. B. bei

einem Adenom, Cystosarcom der Brust würde er die Operation bis nach dem Puerperium verschieben. Dies ist jedoch nicht anwendbar bei einem Cancer der Brust, welcher vielleicht später inoperable würde, da muss man interveniren. V. schliesst sich der Ansicht Queniot's an. Man muss jedoch in Betracht ziehen, dass das Graviditätsstadium zu Wundfiebern disponirt, welche leicht Abortus hervorrufen.

Im Falle Larger's soll man operiren, die Prognose ist jedoch eine schlechte.

Als mir nun diese Verhandlung der »Societé de Chirurgie à Paris« zu Gesichte kam und ich dieselbe durchgelesen hatte, wurde der Gedanke in mir rege, dass es jetzt an der Zeit wäre, auch meinerseits in dieser wichtigen Frage das Wort zu ergreifen. Ich fühlte mich hierzu berechtigt, da ja ich es war, der der Erste im Jahre 1867 die Frage über die Zulässigkeit operativer Eingriffe bei schwangeren Frauen während der Gravidität damals anregte.

Ich fühlte mich insbesondere gedrängt, derzeit einzugreifen, als ich aus dieser Verhandlung der »Societé de chirurgie« ersehen konnte, dass trotz der bisher stattgehabten Discussionen gelehrter Gesellschaften zu London, Edinburg, Dublin, Berlin, Hamburg, Leipzig, Dresden, New-York und Philadelphia, und trotz der vielen veröffentlichten und glücklich abgelaufenen Operationen an Schwangeren, sich in Paris noch immer gerade die massgebenden Persönlichkeiten zu dieser Frage sehr reservirt, nahezu ablehnend verhalten, gegenüber positiven Thatsachen, die, man sollte es doch annehmen, keinem Zweifel mehr unterliegen dürften.

Ich wurde um so mehr angeregt, behufs Lösung der wichtigen Frage das Wort zu ergreifen, als mir in neuester Zeit persönlich die glückliche Gelegenheit zu Theil wurde, eine Anzahl von Schwangeren mit den verschiedensten chirurgischen Gebrechen an ungleichen Körperstellen behaftet, auf der ersten chirurgischen Klinik des Herrn Prof. Eduard Albert in den verschiedensten Schwangerschaftsstadien mittelst bedeutender chirurgisch-operativer Eingriffe von ihren Leiden befreit zu sehen, — und wurden sämmtliche ohne Unterbrechung der Schwangerschaft geheilt entlassen. Die betreffenden Fälle finden sich an den zugehörigen Stellen der Casuistik verzeichnet.

I. Abschnitt.

Einleitung.

Zur Frage über die Zulässigkeit chirurgischer Eingriffe bei Schwangeren.

In dem Jahrgange 1867 der »Wiener Medicinischen Presse« Nr. 39, pag. 958—60 vom 29. September, berichteten wir über einen Fall von ausgedehnten Verletzungen der Scheide und des Mastdarmes bei einem im vorgerückten Stadium der Schwangerschaft stehenden Weibe. Der Bericht datirt aus dem »Rudolf-Spitale« und wurde daselbst die Verletzte im Juli 1865 zur Aufnahme gebracht und von uns sub titulo: »Ein Fall spontanen Verschlusses zweier durch Trauma veranlasster mittelst zwei Zoll weiten Öffnungen mit dem Mastdarme communicirenden Riss- und Quetschwunden der Vagina bei einer 6 Monate graviden Frau« publicirt.

Nachdem schon nahezu 21 Jahre seit der Publication dieses Falles verflossen sind und derselbe dem grössten Theile der Leser nicht mehr erinnerlich sein dürfte, so erlauben wir uns, denselben hier zu recapituliren:

1. Fall: G. K., 26jährige kräftige Taglöhnerin aus Mähren gebürtig, schlich sich eines Morgens im Juli 1865 in einen Küchengarten, um Rüben zu entwenden, wurde jedoch von einem Polizeiwachmanne gesehen, der sie sofort arretiren wollte. Ihr Versuch zu entweichen, misslang aber dadurch, dass sie, ihre Schwungkraft überschätzend, über den aus zugespitzten Holzpfählen zusammengesetzten Gartenzaun wegsetzen wollte; sich aber an den Spitzen der Pfähle verfing, und an diesen hängen bleibend, sich förmlich aufspiesste.

Bei ihrer kurze Zeit nach stattgehabter Verletzung erfolgten Aufnahme in der Krankenanstalt »Rudolf-Stiftung« wurde folgender Befund constatirt:

a) Dicht an der äusseren Begränzungsfalte der rechten grossen Schamlippe eine bei drei Zoll lange, parallel mit dieser verlaufende und stark blutende, mit stellenweise gerissenen, theils gequetschten Rändern versehene Wunde, welche in die Tiefe dringend, längs der Seitenwand des kleinen Beckens, die Vaginalwand von ihrer Unterlage ab-

hebend, und sie von hintenher perforirend, dicht vor dem vorderen rechtsseitigen Scheidengewölbe mittelst einer etwa zwei Zoll weiten Oeffnung ausmündet.

b) Am Perinäum eine bei zwei Zoll lange quergestellte, mit unregelmässigen Rändern versehene Riss- und Quetschwunde, welche, in die Tiefe dringend, sich daselbst gabelförmig spaltete und in den Mastdarm einerseits, in die Vagina anderseits etwa $1^1/_2$ Zoll vom Ostium beider mittelst $1^1/_2$ Zoll weiten Oeffnungen ausmündet. Beide letzteren Wunden communicirten mittelst eines kleinen schiefen Ganges mit einander, und die des Mastdarmes mit der sub *a* beschriebenen Vaginalwunde.

Die äusseren Genitalien von Blut beschmutzt. In der Vagina und im Mastdarme Massen gestockten Blutes.

Der Uterus unverletzt, der Schwangerschaftszeit (6 Monate) entsprechend, vergrössert, etwas über den Nabel reichend, nicht empfindlich. Fötalbewegung fühlbar. Fötalpuls deutlich zu hören. Wehenartige Schmerzen nicht vorhanden.

Die allgemeinen Decken blass, die Temperatur nicht merklich herabgesetzt, Puls klein, 92 Schläge in der Minute, Sensorium com. nicht getrübt.

Die auf die Verletzung folgende locale und allgemeine Reaction war äusserst geringfügig. Nach wenigen Tagen schon war das Allgemeinbefinden normal zu nennen. Der Abstossungsprocess der stellenweise an den Wundrändern mortificirten Gewebe ging rasch von Statten.

Schon am 12. Tage trat normale Eiterung ein, welcher der Regenerationsprocess rasch nachfolgte.

Die Therapie beschränkte sich auf blosse, mehrmals im Tage wiederholte Reinigung der Wunden mit reinem lauwarmen Wasser mittelst einer kleinen Spritze, deren Ansatzrohr unter dem Schutze des Fingers in die Vagina eingeführt wurde, so dass der Wasserstrahl direct auf die Wunden geleitet werden konnte, ohne den Uterus zu treffen, dessen Irritation wegen Gefahr einer etwa einzuleitenden Frühgeburt man vorsorglich vermied.

In den ersten 10—12 Tagen musste der Catheter 2—3mal täglich applicirt werden, um den Harn zu entleeren. Die anfängliche Trübung und Sedimentirung bei vorhandener Alcalescenz des Harnes verlor sich mit dem Momente, als die den Abstossungsprocess einleitende Entzündung abgenommen und womit auch die normale Function der Blase wieder eintrat.

In der ersten Woche gingen fast sämmtliche Darmentleerungen mittelst der vorderen Communicationsöffnung durch die Vagina ab; im weiteren Verlaufe aber, als sich die Wundöffnungen zu verkleinern anfingen, wurde nur noch ganz kleinen Partikeln der Durchgang durch die Vaginalöffnung gestattet und dies nur dann, wenn grossknollige Massen nicht rasch genug die Anusöffnung passiren konnten.

Der Schwangerschaftsverlauf blieb andauernd ungestört und normal, die Frucht gedieh vortrefflich.

Selbstverständlich war nebst kräftig nährender, leicht verdaulicher Kost die constant ruhige Lage im Bette strengstens eingehalten.

In der 8. Behandlungswoche war der locale Befund folgender: Die beiden äusseren Wunden völlig vernarbt; die rechte abgehobene Vaginalwand an die entsprechende Seitenwand des kleinen Beckens angelegt. Die obere, nahe dem rechten vorderen Scheidengewölbe sitzende Perforationsöffnung vollkommen geschlossen und nur eine kleine, etwa zwei Linien grosse warzige Erhabenheit, durch Granulationen gebildet, ist als Residuum der zwei Zoll weiten Wundöffnung zurückgeblieben. Die untere, resp. vordere Mastdarmscheidenwunde nur noch durch eine kleine, trichterförmig eingezogene derbe Narbe kennbar. Eine Communication zwischen Mastdarm und Scheide konnte nicht mehr eruirt werden.

Die Kranke war somit, ohne Spur irgend eines weiteren schädlichen Folgezustandes, ohne irgend welchen nachtheiligen Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft, und ohne irgend welche schädliche Einwirkung auf die Frucht im vorgerückten Stadium der Gravidität schwer verletzt worden, und von dieser schweren Verletzung in relativ kurzer Zeit vollkommen geheilt.

Wegen baldigst zu gewärtigender Entbindung wurde die Schwangere in die k. k. Gebäranstalt entlassen, wo sie ein paar Wochen später von einem gesunden lebenden Kinde normal entbunden wurde.

Im Jahre 1867, als wir diesen Fall veröffentlichten, bemerkten wir dabei Folgendes:

»Dieser Fall dürfte ein erhöhtes Interesse insoferne anregen, als derselbe eine im vorgerückten Stadium der Schwangerschaft stehende Frau betraf, wo erstens der normale Verlauf der Schwangerschaft durch diese in der Genitalsphäre stattgehabte ausgedehnte, schwere Verletzung nicht im Geringsten alterirt wurde. Und zweitens dieser Fall den deutlichsten Beweis lieferte, dass Verletzungen, seien es zufällige oder durch operative Eingriffe gesetzte, nicht schlechter heilen müssen bei Schwangeren als bei Nichtschwangeren; und dass ferner die Schwangerschaft nicht nothwendiger Weise in Folge selbst hochgradiger Verletzungen und Erschütterungen in ihrem normalen Verlaufe unterbrochen werden müsse.«

Wir bemerkten ferner:

»Dass es keinem Zweifel unterliegen dürfte, dass während der Graviditätsepoche der Bildungstrieb des thierischen Haushaltes zu gesteigerter Energie angeregt wird, und dass es wahrscheinlich diesem gesteigerten Bildungstriebe zuzuschreiben ist, wenn so schwere Verletzungen bei schwangeren Individuen rascher heilen als bei nichtschwangeren, vorausgesetzt, dass sich Erstere einer sonst ungestörten Gesundheit erfreuen.«

2. Fall. Gleichzeitig mit dem oben citirten veröffentlichten wir **einen zweiten Fall**, der gleichsam als Bestätigung dessen diente, was wir in Bezug auf den günstigen Verlauf der Wundheilung und der Schwangerschaft oben zu bemerken Gelegenheit nahmen.

Es betraf dies eine Frau im 7. Monate ihrer Schwangerschaft, deren beide grosse Labien durch kindsfaustgrosse conglomerirte, papilläre Wucherungen degenerirt waren, und welche wir wegen zu besorgender Geburtshindernisse mittelst Ecraseur entfernten, resp. beide Labien, die in der Umgebung der Geschwülste hypertrophisch waren, amputirten.

In kaum drei Wochen waren die Operationswunden vernarbt.

Die Schwangerschaft blieb ungestört.

Als Controle zu dem letzteren Falle diente uns ein demselben fast gleicher, mit ähnlicher Erkrankung und Ausdehnung, und ebenfalls an den grossen Labien eines

kräftigen, nicht schwangeren Mädchens, welches gleichfalls mittelst Ecraseur behandelt wurde, dessen Wunden jedoch eine viel längere Zeit, nahezu die doppelte, bis zur völligen Vernarbung in Anspruch nahmen als die der Schwangeren.

Diese zwei oben besprochenen Fälle genügten, um die Grundsätze der Tradition, in denen wir herangebildet wurden, tief zu erschüttern. Der Tradition nämlich, wornach bei schwangeren Frauen nicht der kleinste chirurgische Eingriff erlaubt zu sein schien, aus Furcht, Abortus mit seinen Folgen gewaltsam herbeizuführen. Und nun sahen wir das gerade Gegentheil eintreten.

Mit einem Schlage sahen wir vor uns ein tausendjähriges Vorurtheil gebrochen und ein Factum von weittragender Bedeutung sich uns offenbaren.

Wir fragten uns Angesichts dessen, wieso es denn doch komme, dass sich diese Lehre von der heiligen Scheu gegen jeden Eingriff bei graviden Frauen bisher ungeschwächt erhalten haben konnte, da doch gewiss zu allen Zeiten vereinzelte Fälle von zufälligen Verletzungen bei Schwangeren mit günstigem Verlaufe zur Beobachtung gekommen sein dürften.

Wir durchforschten demnach die ältere Literatur und fanden allerdings nur Weniges dieses Thema Aufklärendes verzeichnet: blos vereinzelte Fälle, die ohne Kenntniss der vorhandenen Schwangerschaft meist ungünstig verliefen. Und einzelne günstig abgelaufene Fälle, in denen die Gravidität, als eben nicht vor der Operation constatirt, nur nebenbei erwähnt, wahrscheinlich aus dem Grunde, weil diese Fälle bei dem herrschenden Vorurtheile als Kunstfehler aufgefasst wurden.

Wir glaubten daher im Interesse der Sache selbst die obigen zwei Fälle, welche in medicinisch-gynäkologischer und chirurgischer Beziehung sowohl als auch in forensischer (vide Hoffman's gerichtliche Medicin. 1. Aufl.) wichtige und belehrende Beweispunkte abzugeben im Stande sein könnten, aber auch in socialer Hinsicht eine weittragende Bedeutung in sich fassen dürften, endlich auch, um die Herren Fachcollegen zu weiteren diesbezüglichen Erfahrungen und Beobachtungen anzuregen, dieselben der Oeffentlichkeit zu überantworten. — 21 Jahre sind seit dieser Publication verflossen.

Die diesfällige Literatur ist seitdem massig angewachsen, casuistische Mittheilungen, Monographien, statistische Zusammenstellungen bilden ein stattliches Contingent. Aerztliche Vereine und gelehrte Gesellschaften haben seitdem dieses Thema zu wiederholten Malen als Gegenstand ihrer Discussion gewählt und hiedurch zur Genüge die Wichtigkeit des Themas, um das es sich hier handelt, bewiesen.

In Anbetracht, dass das letzte Decennium die Fortschritte in der Chirurgie wesentlich förderte, bei dem Umstande ferner, als mit dem Auftauchen der antiseptischen Behandlungsmethoden ein immenser Umschwung in den Operationsverfahren sich entwickelte, wagten die auf dem Felde der operativen Technik sich freier bewegenden Chirurgen, gestützt auf die seither besseren Heilerfolge, sich auch auf bisher verpönte Gebiete und ihre Bemühungen fanden sich mit Erfolg gekrönt. Es konnte daher nicht Wunder nehmen, wenn auch auf dem von uns angedeuteten Gebiete ein immer weiter und ausgiebiger sich gestaltendes kühneres Fortschreiten sich entwickelte.

Wir werden aus Folgendem zu ersehen Gelegenheit haben, wie die Chirurgen und Gynäkologen in neuerer Zeit ihre Emancipation von den Banden tausendjähriger Vorurtheile auszunützen verstanden und im Vertrauen auf ausgebildetere Operationstechnik, gestützt auf rationelle und antiseptische Wundbehandlung, vielen schwangeren Frauen Leben und Gesundheit erhalten und ihren Früchten zur gedeihlichen Entwickelung verholfen, welche bei sonst passivem Verhalten der Aerzte wahrscheinlich eine Beute des Todes geworden wären.

Ich finde es hier nochmals am Platze, ausdrücklich zu betonen, dass ich der erste war, der im Jahre 1867 die Frage über die Zulässigkeit chirurgischer Eingriffe bei Schwangeren anregte und auch in Fluss brachte, und dass ich das Verdienst, dieses Thema auf die Tagesordnung gebracht zu haben, vollstens für mich in Anspruch nehmen kann.

Da jedoch bisher diesbezüglich nirgends auch nur Einmal mein Name in Zusammenhang mit dieser Frage genannt wurde, so sehe ich mich hiedurch gedrängt zur Wahrung der Priorität in dieser Sache, Obiges vorauszuschicken um allen Irrthümern vorzubeugen.

Und nun sehen wir, welchen Erfolg meine Anregungen erzielten, indem wir an der Hand der Literatur die Resultate der letzten Jahre zur Kenntniss nehmen.

Es sei hier besonders hervorgehoben, dass hier nur solche Daten gebracht werden, welche von dem Zeitpunkte ab, als wir unsere erste Publication (1867 Sept. »Wiener medic. Presse« Nr. 39) veröffentlichten, in der Literatur zur Ansicht kamen.

Bezüglich der älteren Literatur verweisen wir hiermit auf die von Dr. Cohnstein in seiner Arbeit (Volkmanns Sammlung klinischer Vorträge

[Gynäk.] Nr. 59) gesammelten älteren casuistischen Beiträge, sowie auf die von Dr. J. Massot (Paris. Delahay) fleissig gearbeitete ältere Statistik über die den Gegenstand behandelnden Fälle.

II. Abschnitt.

Vorbemerkungen.

Im hohen Alterthume, lange vor Hypokrates' und Galenus' Zeiten, erfreuten sich die kranken Frauen der sorgsamen Pflege der damaligen Aerzte.

Die Krankheiten der Frauen waren wohl gekannt; die Gynäkologie war hoch ausgebildet, und dass sie es war beweisen uns die Ueberlieferungen und die auf uns überkommenen Instrumente zu therapeutischen Zwecken, welche uns ein anschauliches Bild liefern von der wahrhaft überraschenden rationellen Erkenntniss der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane und ihrer Behandlungsweise (vide **Jenkins** Abhandlung über Gynäkologie des Alterthums nebst Abbildungen der damals gebräuchlichen gynäkologischen Instrumente, welche im Jahre 1838 in Pompeji ausgegraben wurden [Boston »Med. Journal« 1880]). Ebenso bringt **Jacobelli** in Neapel, schöne Abbildungen von derartigen zu verschiedenen Zeiten in Herculanum und Pompeji vorgefundenen und im Museum Nacionale, Sala dei piccoli bronci ausgestellten gynäkologischen Instrumenten (Morgagny 1883) und welche auch **Neugebauer** in Warschau in einer diesfälligen Abhandlung (1884) kund gegeben hat.

Die schwangeren Frauen wurden im Alterthume sehr fürsorglich behandelt; die damaligen Aerzte wussten wohl von den Zufälligkeiten die auf eine Frau in der Schwangerschaftszeit schädlich einzuwirken vermochten.

Aber nicht nur von Seite der Aerzte erfreuten sich die Schwangeren einer besonderen Obsorge, sondern auch von Seite des Staates, der Gesetze und des Allgemeinwesens, ja sie waren geheiliget durch ihre ihnen gewordene Aufgabe der Fortpflanzung der bürgerlichen Gesellschaft, wie uns auch dies nach den Ueberlieferungen aus den Zeiten der römischen Republik bekannt wurde.

Schon im Alterthume artete die übergrosse Sorgfalt, die man den Schwangeren angedeihen liess, in Unthätigkeit gegenüber der die Gravidität complicirenden oder intercurrenden Krankheiten aus, selbst der geringfügigsten Art, aus Furcht von Seite der Aerzte, dass sie durch ihre Intervention entweder die Schwangerschaft unterbrechen, oder aber das Leben der Mutter, oder des Kindes oder beider zugleich gefährden könnten, und dass sie dann dadurch den allgemeinen Unwillen nebst der Gefährdung ihrer Reputation, auch ihr Leben riskiren dürften.

Anderseits war der Glaube verbreitet, dass Schwangere überhaupt eine alienirte Säftemischung besitzen, welche nicht den kleinsten Eingriff ungestraft erlaubt, somit man die in der Gravidität krank gewordenen Frauen der Naturheilung überliess und es gehen hiess, wie es dem Zufall gefiel.

Diese Anschauungen pflanzten sich bis in die neueste Zeit fort und erhalten sich auch noch heute fast ungeschwächt in vielen ärztlichen Kreisen, jedoch mit Unrecht, da die Thatsachen dieselben widerlegen und die diesbezüglichen Bedenken als antiquirt zu erklären in hohem Masse geeignet sind.

Man wollte die Schwangeren von ihren Zahnschmerzen nicht befreien, aus Furcht durch die Extraction des kranken Zahnes den Abortus hervorzurufen und dachte nicht daran, dass durch die heftigen Schmerzen, die schlaflosen Nächte, durch die mangelhafte Ernährung während der Dauer der Zahnerkrankung die Kräfte der Kranken gewiss nicht zum Vortheil ihrer Leibesfrucht abnahmen, ihr Nervensystem in hohem Grade erschütterte, so dass das Leben der Frucht in bedrohlicher Weise gefährdet erscheinen musste u. s. w. und dennoch scheute man sich, das Corpus delicti, den gefährlichen Ruhestörer, id est den kranken Zahn, zu entfernen.

Und so erging es mit vielen anderen kleinen Leiden der Schwangeren, welche durch ihre intensiv erregenden Schmerzen die graviden Frauen öfters so herabbrachten, dass sie ihre Früchte nicht mehr zu ernähren im Stande waren und schliesslich abortirten.

Da half man sich, indem man erklärte, dass der Uterus der Frau krank sei und zur Austragung eines reifen Kindes nicht geeignet ist.

So ging es in vielen Fällen bis in's Infinitum fort und so geht es auch heute noch in solchen Kreisen, wo die Erkenntniss eines Besseren noch nicht völlig Platz gegriffen.

Eine jede wichtige Disciplin erfordert immer eine mehr weniger längere Zeit, bis sie sich eingebürgert und Gemeingut aller Fachgenossen geworden ist.

III. Abschnitt.

Toleranz des schwangeren Uterus im Allgemeinen und gegen hohe Temperaturen.

Seit undenklichen Zeiten waren die während der Gravidität auftretenden Infectionskrankheiten, als: Typhus, Malariafieber mit ihren vielgestaltigen Formen, Variola, Scarlatina, Morbillen, Erysipel, Pyämie, Septicämie u. s. w. sehr gefürchtet, und mit Recht, weil in ihrem Verlaufe zumeist Genitalblutungen und vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft auftreten.

Auch in anderen mit hohen Fiebercurven einhergehenden Krankheiten sah und sieht man nicht selten, wenn sie längere Zeit ungeschwächt andauern, den Schwangerschaftsverlauf störend beeinflussen.

Mit vollem Rechte, belehrt durch diese Wirkung hoher Temperaturen auf die Gravidität, scheuten sich die Aerzte aller Zeiten, grössere Operationen an Schwangeren vorzunehmen, aus Furcht, dass in Folge des durch den gesetzten chirurgischen Eingriff auftretende Wundfieber eine auf die Schwangerschaft unterbrechende Wirkung äussern könnte, und so wurde häufig, selbst in den dringendsten Fällen, die Operation verschoben, aber oft zum Nachtheile für Mutter und Kind.

Es ist bisher noch nicht zur Evidenz erwiesen, dass die Infectionskrankheiten für sich allein die Frühgeburt oder das zeitliche Absterben der Frucht bewerkstelligen können, und es scheint vielmehr plausibler, dass durch die während ihres Verlaufes bedingten hohen Temperaturen des mütterlichen Organismus eine deletäre Einwirkung auf die Frucht ausgeübt wird.

Dr. Max Runge (Archiv f. Gynäkol., Bd. 12, I. Heft, pag. 16, 1877) schreibt unter dem Titel: »Ueber den Einfluss der gesteigerten Temperatur der Mutter in der Gravidität auf das Leben der Frucht« Folgendes: Wenn die Temperatur bei einer Hochschwangeren bis zu einem gewissen Grade (ungefähr 40° C.) steigt, so zeigte sich beim Kinde äusserst frequenter Herzschlag und häufig sich wiederholende Bewegungen des Körpers. Hatte die Temperatur eine dauernde Höhe von 42, 42·5° C. erreicht, dann erlosch das kindliche Leben, die Frucht wurde meist erst lange Zeit darnach ausgestossen.

Ganz ähnliche Beobachtungen sind auch von Winkel und Anderen gemacht worden.

Die Untersuchungen, die diese Frage erledigen sollen, hat Runge an Kaninchen gemacht: ob die erhöhte Temperatur des mütterlichen Organismus an sich die Ursache des Todes der Frucht sein kann; und ferner, wie hoch die mütterliche Temperatur steigen kann, ohne dass durch dieselbe das Leben der Frucht geschädigt wird.

Runge theilt 25 Versuche ausführlich mit, welche er an trächtigen Kaninchen angestellt hat.

Ein mit guter Ventilation versehener Wärmekasten, dessen Erwärmung man nach Belieben bewerkstelligen konnte, wurde bei diesen Versuchen in Anwendung gezogen. In diesem wurden die Versuchsthiere untergebracht. Das Thermometer wurde entweder in den Gehörgang oder in den After, oder in die Vagina gebracht. Am geeignetsten zeigte sich die Vagina hierzu. Zur genauen Constatirung, ob bei einer bestimmten Temperatur des Mutterthieres in der Frucht noch Leben vorhanden war oder der Tod bereits eingetreten sei, wurde der Kaiserschnitt ausgeführt.

Es ergab sich Folgendes: Bei einer Temperatur von 42⁰ starben Mütter und Früchte.

Wurde die Vaginaltemperatur 30 Minuten lang auf 42, 42·6⁰ gehalten, so waren sämmtliche Junge todt.

Dies fand auch statt, wenn das Mutterthier bei einer Temperatur von 41, 41·8⁰ während 26 Minuten gehalten wurde.

Wurde die Temperatur 9 Minuten lang auf 41·3 bis 42⁰ erhalten, so waren sämmtliche Junge bis auf die Stärkeren, die noch Lebenszeichen gaben, todt.

Aus diesen Experimenten geht also so viel hervor, dass beim Kaninchen die Grenze, von welcher an die Temperatur der Mutter für die Frucht tödtlich sein kann, ungefähr bei 41·5⁰ liegt. Der Tod tritt sicherer ein, je längere Zeit diese Temperatur eingehalten wird. Jüngere Fötus scheinen weniger widerstandsfähig zu sein. Bei einer Temperatur unter 41⁰ wurden immer lebende Früchte herausbefördert.

Diese Versuche beweisen, dass dem Fötus durch die hohe Temperatur der Mutter an sich eine Lebensgefahr erwachsen könne, besonders wenn dieselbe längere Zeit anhält.

Die Resultate von Runge stimmen mit den Beobachtungen von Kaminsky überein, nach welchem beim menschlichen Fötus die Gefahr schon bei 40⁰ der Mutter beginnt. Runge meint jedoch, dass nicht, wie Kaminsky annimmt, die hohe Temperatur der Mutter bei fieberhaften Krankheiten die erste, die alleinige Todesursache des Fötus sei. Es können vielmehr noch andere schädigende Momente im Verlaufe der fieberhaften Krankheit auftreten, die den Tod des Fötus bedingen könnten. Endlich ist

aus diesen Beobachtungen zu entnehmen, dass der Kaiserschnitt bei einer an Hitzschlag, oder einer an einer anderen fieberhaften Krankheit zu Grunde gegangenen Schwangeren keinen Erfolg für das Kind haben dürfte.

Wenn wir nun diese Beobachtungen von Runge an Thieren, und die von Hohl, von Fiedler und von Kaminsky 1866, von Hohl 1833, von Fiedler (Archiv für Heilkunde 1862, von Kaminsky, Beiträge zur Lehre des Einflusses des Typhus und febris recurrens auf den Verlauf der Schwangerschaft, Moskau 1866) zusammenfassen, so wissen wir im Allgemeinen, dass hohe Temperaturen die Mütter und die Früchte tödten können und dass letztere natürlich eher absterben, je höher die Temperatur ist und je länger letztere andauert. Diese Beobachtungen kommen besonders in Betracht, dort, wo die hohe Temperatur bedingt wird, durch Entzündungsprocesse, die durch chirurgische Eingriffe beseitiget und rasch behoben werden können, so bei Erysipelas phlegmonosum, bei Phegmonen überhaupt, acuten Abscessen u. s. w. und man wird nach den gewonnenen Erfahrungen die Schwangere und ihre Frucht, durch Herabsetzung der Temperatur, Reinhaltung der Wunden, vor jeder Gefahr bewahrt haben, ohne die Schwangerschaft in ihrem günstigen Verlaufe zu stören.

Das Verhalten des Nervensystems, insbesondere das des nervösen Centrums des Fruchthalters, spielt eine wesentliche Rolle in den verschiedenen Phasen der Graviditätsepoche, namentlich bei auf den Uterus einwirkenden traumatischen Schädlichkeiten, Erschütterungen, Stoss, Fall von einer gegebenen Höhe, heftige Gemüthsbewegungen bringen die Nervencentra in Erregung. Sie antworten durch Contractionen des Uterus; Letztere haben wieder in vielen Fällen Zerreissung von Blutgefässen zur Folge, das ist interne Hämorrhagien, Loswühlung des Chorions und der Placenta mit Abortus als Endresultat.

Nach **Goltz**' bekannten Untersuchungen wissen wir, dass der Lendentheil des Rückenmarkes es ist, der der Geburtsthätigkeit vorsteht.

Nebst der directen Erregung des Rückenmarkes, durch elektrische Reizung, ist auch nach **W. Schlesinger** die venöse Beschaffenheit des Blutes, welche man auch künstlich durch zeitweilige Unterbrechung der Athmungsthätigkeit herzustellen vermag, ein wirksames Mittel, die nervösen Centren in Thätigkeit zu versetzen und Uteruscontractionen anzuregen.

Prof. Dr. A. Röhrig in Freiburg (Virchows Archiv, 66. Bd. 1879) leitet, auf seine Experimente gestützt, die Uterinbewegungen von der centralen Localisirung des uterinbewegenden Nervenapparates ab.

Setzt man an curarisirten Thieren die künstliche Athmung aus, so beobachtet man 5—10 Secunden lang lebhafte peristaltische Bewegungen am blossgelegten Uterus. Je länger der Eingriff dauert, desto ausgiebiger

und nachdrücklicher ist sein Einfluss auf den Uterusmuskel und die revoltirendsten, nachhaltigsten Bewegungen kann man am Uterus wahrnehmen, wenn man den Versuch bis zur tödtlichen Asphyxie fortsetzt. — Diese energischen Uteruscontractionen, in Folge von unterbrochener Athmung, respective der dispnoëtischen Beschaffenheit des Blutes, ist somit ein kräftiger Reiz gegeben, für das im unteren Rückenmark gelegene Uteruscentrum.

Auch durch gewisse Gifte erfahren bekanntlich die nervösen Centra entsprechende Alterationen ihrer Functionen. So ruft Strychnin 0·4 Ctm. einer $^1/_2$perc. Lösung nach wenigen Secunden Uteruscontractionen hervor; genau so verhält sich Picrotoxin, Ammoniak äussert die heftigste Wirkung, 5—8 Ctm. einer 2perc. Lösung erzeugen tetanische, oft eine Stunde andauernde Uteruscontractionen. Der Erfolg ändert sich nicht im Mindesten nach Zerstörung des Lendenmarkes, so dass im Ammoniak eine Substanz entgegentritt, mit welcher man auch ohne Vermittlung des Centralnervensystems von der Peripherie aus den Uterus in Reizungszustand versetzen könne.

Nach **Cyon** soll das an Zersetzungsproducten reiche Blut ohne irgend eine centrale Nervenvermittlung die Uterusmuskulatur direct in Contractionen versetzen. Cyon's Annahme wurde jedoch widerlegt. Indem das Rückenmark von der Schnittwunde aus zerstört wurde bis nach unten, und wenn dann die künstliche Athmung unterbrochen wurde, so konnte man nicht mehr die Spur einer Uterusbewegung gewahren, selbst wenn der Versuch bis zum Erstickungstode fortgesetzt wurde.

Spiegelberg führte die Aortencompression als wirksames Erregungsmittel für den Uterus ein, jedoch ist auch ihre Wirksamkeit an die Unversehrtheit des Rückenmarkes gebunden und äussert ihre Wirkung wieder in jener directen localen Erregung des im Lendenmarke gelegenen Uteruscentrums.

Reizung der Ovarialnerven kann nach Obernier und Frankenhäuser Uterinbewegungen veranlassen.

Nach den von Röhrig angestellten Versuchen über den Einfluss der Reizung des Ovariums auf den Blutdruck ergab sich, dass durch centrale Reizung der Ovarialnerven nicht nur der Uterus in Contraction versetzt werden kann, sondern auch beträchtliche Blutdrucksteigerungen im Gesammtorganismus ausgelöst werden können.

Allgemeine Anämie oder auch locale Anämie des Uterus bringen denselben zur Contraction.

So berichtet **Kehrer** (Archiv f. Gynäk., 18. Heft, 2, 187) über zwei Fälle von Hämophilie bei Schwangeren. In einem Falle erfolgte nach

starkem Nasenbluten und Hämaturie im 8. Monate spontan die Frühgeburt.

Im zweiten Falle trat profuses Nasenbluten in der zweiten Schwangerschaftshälfte und im Wochenbette Metrorrhagie ein.

Der Tod erfolgte an Anämie.

Jedoch zeigt uns der dritte Fall von Kehrer, dass trotz Blutungen und hochgradiger Anämie nicht nothwendiger Weise Contractionen des schwangeren Uterus mit Ausschliessung seines Inhaltes vorkommen müssen, indem in diesem Falle trotz Blutbrechen, Uterin- und Nasenblutungen, um die Frau möglicherweise zu retten, in der 8. Woche der Abortus künstlich eingeleitet werden musste. Die Frau genass.

Einen ähnlichen Fall bringt **Hening**, wo trotz Blutungen und hochgradiger Anämie die Frau unentbunden gestorben ist. Die ganze Placenta schwamm in einer Blutlache, welche sich zwischen Uterinwand und unversehrtem Ei angesammelt hatte, ohne dass auch ein Tropfen Blut aus dem Uterus nach Aussen abgeflossen wäre.

Solche Fälle führt er mehrere an, wo bei geschlossenem Orificium und intactem Ei intern profuse Blutungen statthatten. (Archiv f. Gynäk., Bd. 18, Heft 2, 1875.)

Hyperämische Zustände berühren laut Experimenten die motorische Innervation nach keiner Seite hin.

Röhrig schliesst aus den durch die centrale Reizung der Ovarialnerven ausgelösten Uterincontractionen, dass die für die Locomotion des Uterus auf reflectorischem Wege wirksamen Nervenfasern direct in die motorischen Uteruscentren im Rückenmarke einmünden und die den Blutdruck beeinflussenden Nerven unmittelbar mit den vasomotorischen Centren verknüpfen.

Die hier von Röhrig, Schlesinger, Cyon, Obernier und Frankenhäuser angeführten experimentell gewonnenen Resultate sind sehr wichtig und schwerwiegender Natur, und sind bestimmt, uns viele Symptome der im Verlaufe der Gravidität durch Complicationen veranlassten Störungen erklärlich zu machen. Es muss jedoch hierbei bemerkt werden, dass diese durch physiologische Experimente gewonnenen Resultate nicht immer mit den an den schwangeren Frauen beobachteten Erscheinungen in allen Momenten übereinstimmen. Wir werden weiterhin Gelegenheit haben, dies nachweisen zu können.

Larrivé (Lyon medic. Journ. 20, 21, 25 und Jahresbericht der medic. Wissensch. von Virchow und Hirsch, 1880, pag. 556) berichtet über drei Fälle von Abortus nach Einwirkung eines Trauma. L. spricht bei diesem Anlasse die Ansicht aus, dass, wenn der Abortus einige Zeit nach statt-

gehabtem Trauma eintritt, so ist der Grund stets in der gesteigerten Temperatur der Mutter zu suchen. In den drei Fällen überschritt das Fieber jedesmal 40° C. Dies findet nach L. seine Erklärung aus den Beobachtungen von Kaminsky und den Experimenten von **Runge.**

In ähnlichem Sinne äussert sich **H. M. Vincent** (Paris 1882) über den Einfluss hoher Temperaturen auf das Leben des Fötus. Nach ihm ist auf dem Wege der klinischen Beobachtung und des Experimentes festgestellt, dass die erhöhte Temperatur des mütterlichen Organismus bei acuten Erkrankungen den kindlichen schädigen, selbst seinen Tod herbeiführen kann. Die Grenze, von der ab die Temperaturerhöhung der Mutter das Leben des Kindes beeinträchtigt, liegt zwischen 40 bis 41° C. Sie ist verschieden je nach der Schwangerschaftszeit, der Schnelligkeit, mit welcher die Temperatur ansteigt, und der Dauer des hohen Fiebers.

Die Todesursache des Fötus ist in den Blutveränderungen oder den Circulationsstörungen oder in beiden zusammen zu suchen.

(Centralbl. f. Gynäk. 22, 1883.)

Auch **E. Baratte** (Paris 1882) kommt auf Grund mehrerer von ihm beobachteten und 56 aus der Literatur zusammengestellten Typhusfällen bei Schwangeren zu der Schlussfolgerung, dass die Complication von Schwangerschaft mit Typhus in fast allen Fällen mit sehr hohen Temperaturen Unterbrechung der Gravidität zur Folge habe. Gewöhnlich wird das Kind todt geboren oder stirbt bald nach der Geburt.

(Centralbl. f. Gynäk. 22, 1882.)

Dass das erregende Centrum für den Uterus sich im Lendenmarke befinde, sprechen zwei Beobachtungen von Prof. **Lange** referirt. Der erste rührt von **Chaussier** her, der zweite von **Maringe.** Der von Chaussier beobachtete Fall betrifft eine 22jährige Frau, welche in der dritten Schwangerschaft an spinaler Paraplegie erkrankte und am Schwangerschaftsende von einem ausgewachsenen Kinde entbunden worden, ohne von der Entbindung etwas gewusst zu haben. Sie starb am 10. Tage darnach. Bei der Section fand man in der vorderen Thoraxhälfte eine Acephalocyste, die in den Wirbelkanal eingedrungen war und darin aufwärts bis zum ersten Brustwirbel reichte.

(Olivier Traité de maladia de la moëlle épinière, Tome II.)

Der zweite Fall von Maringe betraf eine 39jährige Frau, die gegen Ende der Gravidität an Lähmungserscheinungen erkrankt war. Sie wurde im 9. Monate ohne alle Schwierigkeit von einem kräftigen Kinde entbunden.

Jedoch starb die Frau kurz darnach. Es fand sich bei der Section Necrose in der Sacralgegend: ein erbsengrosser hämorrhagischer

Herd im oberen Theile des Brustmarkes und ausgebreitete Spinalmeningitis.

(Des paraplegie puerp. Thése de Paris obs. II, pag. 27, Paris 1867.)

Der Sitz des Leidens war in beiden Fällen oberhalb des Reflexcentrums für den Uterus. Wenn der untere Theil des Rückenmarkes und mit ihm das Reflexcentrum selbst erkrankt, so werden die Wehen schwach und unzulänglich sein, was in diesen Fällen nicht war. (Lange.)

Krankheiten des Circulations- und Gefässsystems, sowie der Respirationsorgane werden von jeher als schwere Complicationen der Schwangerschaft betrachtet und die Erfahrung bestätigt in den meisten Fällen diese Annahme. Oedeme, Stasen, Asphyxien des Uterus, Hämorrhagien u. s. w. unterbrechen häufig die Schwangerschaft, wenn nicht rechtzeitig Abhilfe geschaffen werden kann.

Das bisher Erörterte, scheinbar von unserem Thema abseits liegend, erachte ich trotzdem für passend, in Kürze hier vorzuführen, damit durch dasselbe die Reihe der auf den schwangeren Uterus einwirkenden Schädlichkeiten mit ihren Folgen completirend in Erinnerung gebracht werde.

Abgesehen von den im Vorhergehenden erörterten, die schwangere Gebärmutter alterirenden Zufällen ist dieselbe erfahrungsgemäss in vielen Fällen äusserst indolent zu nennen, und es grenzt oft an's Fabelhafte, was hierüber in der Literatur von glaubwürdiger Seite verzeichnet ist. So finden wir zur Illustrirung der Toleranz der Gebärmutter folgende Fälle: Retention einer Frucht im Uterus durch 20 Monate. Nach Dauer einer Schwangerschaft vom 1. Februar 1879 bis zum Herbst 1880 erfolgte der Tod unter septicämischen Erscheinungen. Die Section bestätigte die während des Lebens gestellte Diagnose, dass der Fötus sich in einem Divertikel des Uterus entwickelt hatte, welcher wahrscheinlich durch einen unvollkommenen Riss der Uteruswand bei einer früheren Geburt entstanden war.

(British med. Journ. 18, pag. 994, 1882.)

Zur weiteren Illustrirung der Toleranz der Gebärmutter diene der von **A. Valenta** in Laibach (Archiv f. Gynäk., Bd. 19, 3. Heft, p. 431, 1882) beschriebene Fall, in welchem der Kopf eines reifen Kindes sammt Placenta innerhalb der Gebärmutterhöhle ohne jedwede Reaction 40 Tage lang retenirt wurde.

Auch Prof. **Freund** (Deutsche Klinik Nr. 33, 1869) veröffentlicht die Geschichte einer Frau, welche den vor zehn Jahren abgerissenen Kindskopf noch heute in einzelnen Resten im Uterus trägt.

Dr. **Friedrich Roth** (Deutsches Archiv f. klin. Medicin, Bd. 23, 1—2, p. 177, 1878) citirt 36 Fälle aus der Literatur über längere Retention von abgestorbenem Fötus innerhalb der Uterinhöhle.

Dr. **Robert Greenhalgh** (St. Bartholm. Hosp. Rep. 11, p. 1, 1875) erwähnt ebenfalls mehrere Fälle von Retention abgestorbener Fötus in der Uterinhöhle, so von Oldham, M. Clinloek, Chestun, J. S. Simpson L. M. Weenes, Montgommery, Burdon, Carson. — **Die Retention hatte zwischen einigen Wochen bis zu $2^1/_2$ Jahren angedauert.**

Halley (The Lancet II, p. 72, Juli 1867) erwähnt einen Fall von Retention der Fötusreste, in welchem vier Jahre nach Beginn der Gravidität in zwei Sitzungen 87 Knochenstückchen mittelst einer Zange entfernt wurden, worauf vollständige Genesung erfolgte.

Schnellenberg (Archiv f. Gynäk., 1877, p. 482) bringt einen Fall zur Kenntniss, wo der abgestorbene Fötus fünf Monate lang in der Gebärmutterhöhle zurückgehalten wurde.

C. Liebenau in Triest (Beiträge zur Geburtsh. u. Gynäk., III. Bd., p. 47, 1874) citirt einen Fall von Retention einer abgestorbenen Frucht in der Uterinhöhle, welche sechs Monate nach ihrem Absterben im Uterus zurückbehalten worden war.

Solovief theilt einen Fall mit, wo eine **Frau 6 Jahre lang** ein todtes Kind im Uterus beherbergte und man mit der Kornzange nebst dem wohl erhaltenen Os parietale noch 72 Knochenreste binnen $1^1/_2$ Stunden extrahirte.

Kennedy (The Brit. med. Journ., Aug. 1871) berichtet über einen Fall, wo nach einem **vor einem Jahre** erfolgten Abortus ein in der Wandung des Uterus eingebetteter quergelagerter Oberschenkel eines 4monatlichen Fötus extrahirt wurde, worauf Genesung eintrat.

Dr. **Field** (Boston med. Journ., Sept. 1881, p. 523) sah einen Fötus ausstossen nach einer Sondirung des Uterus, der vor einem Jahre im dritten Monate abgestorben war.

Dr. **Reader** (Ibidem) referirt über eine nach drei Monaten ausgestossene Placenta, die während der Retention, so wie im vorigen Falle von Field, keine besonderen Symptome dargeboten hatte.

Skjelderup (Christiania Tedskrift for praktisk Medicin Nr. 18, 1882) bringt einen Fall von Retention eines Abortiveies, welches im

vierten Schwangerschaftsmonate (Jänner) abgestorben war und erst am Schlusse der Schwangerschaft (Ende Mai) mumificirt ausgestossen wurde.

Dieselbe Frau wurde im September desselben Jahres wieder schwanger, am 5. Jänner 1882 trat starker Blutverlust ein, zur selben Zeit wehenartige Schmerzen im Unterleibe. Der Uterus entsprach dem vierten Schwangerschaftsmonate. Am 4. Juni ging eine gegen vier Monate alte etwas geschrumpfte Frucht ab, also auch derselbe Vorgang wie im früheren Falle; die im vierten Monate abgestorbene Frucht wurde erst nach Ablauf der normalen Schwangerschaftszeit ausgetrieben, mithin fünf Monate ohne jedwede Reaction im Uterus zurückbehalten!

Victor Smith (Ibidem) theilt einen ähnlichen Fall mit, wo die Frucht im fünften Monate abgestorben war und erst am Ende der normalen Schwangerschaftsdauer spontan ausgestossen wurde.

Dankert-Holm (Norsk. Magaz. f. Lägevidens's, 3 R., 11, 6, p. 443, 1881) citirt einen Fall, wo bei derselben Frau schon zweimal Retention des Fötus nach seinem Absterben vorgekommen war. Bei dem dritten gleichen Vorkommnisse war der Fötus im fünften Monate abgestorben (Ende Juni) und erst Ende October wurde ein 6 Zoll langer, etwas zusammengefallener Fötus ausgestossen.

Retention der Frucht im Uterus fünf Jahre hindurch, berichtet von Dr. **Baer**.

Im Jahre 1876 stürzte eine in den letzten Tagen des neunten Schwangerschaftsmonates stehende Frau von einem Stuhle, auf welchem sie gestanden, so herab, dass sie mit dem Unterleibe auf den pfahlförmig vorstehenden Seitentheil der zerbrochenen Stuhllehne auffiel; die Frau wurde nach dem Falle ohnmächtig, klagte später über heftige Schmerzen. Der Unterleib war ungemein empfindlich und aufgetrieben. Die Untersuchung ergab eine Quetschwunde in der rechten Seite der Unterbauchgegend.

Die Kranke schwebte eine Woche hindurch zwischen Tod und Leben, erholte sich aber nachher.

Im Jahre 1880 constatirte Baer das Vorhandensein von losen Knochen im Uterus.

Aber erst Anfangs Jänner 1882 kam die nun ungemein herabgekommene Kranke in das Universitätsspital auf die Klinik von Dr. Goodell, wo nach vorausgegangener Dilatation und Incision des Cervix eine Masse von Knochen und Fetzen von Weichtheilen extrahirt wurden. Nach der

Evacuirung des Uterus bestätigte die in dessen Höhle eingeführte Hand die schon früher supponirte Diagnose einer Ruptur des Uterus; rechts in der Nähe des Fundus konnte man von der Uterushöhle aus zwei Finger in einen dem Uterus aufsitzenden, von Pseudomembranen gebildeten Sack einführen.

Bemerkenswerth ist noch in diesem Falle, dass die Kranke drei Jahre nach dem Sturze, im Jahre 1879, an einem typhösen Fieber erkrankte, und genas, ohne dass die todte Frucht damals ausgestossen worden wäre. (Americain Journ. of obstet. Mountly Supplement, August 1882.)

IV. Abschnitt.

Toleranz des schwangeren Uterus gegen zufällige Schädlichkeiten.

Die Toleranz des schwangeren Uterus gegen auf ihn einwirkende Schädlichkeiten ist sehr variabel. Die Toleranz ist abhängig: Von der Grösse der einwirkenden Gewalt, von der Dauer ihrer Einwirkung, von deren In- und Extensität. Ferner ist die Widerstandsfähigkeit des schwangeren Uterns abhängig von der Form und Art der Wirkung der Schädlichkeit, und zwar ob diese direct oder unmittelbar auf den Uterus zur Wirkung kömmt.

Ferner ist zu berücksichtigen, ob die einwirkende Schädlichkeit einen gesunden, oder aber schon früher geschwächten Uterus trifft; weiterhin ob sie die schwangere Gebärmutter einer sonst gesunden, oder aber kränklichen Frau getroffen; und schliesslich ob die Schädlichkeit acut, oder chronisch einwirkend ist, resp. plötzlich oder langsam sich geltend macht.

In gar vielen Fällen zeigt der schwangere Uterus gegen auf ihn einwirkende Traumen eine ganz merkwürdige Widerstandsfähigkeit. Anderseits finden wir wieder Fälle verzeichnet, wo die geringste Schädlichkeit genügte, sei es direct, sei es indirect auf den Uterus einwirkend, um Contractionen desselben anzuregen, welche eine Ausstossung der Frucht vorzeitig zur Folge hatte. Die Ursachen dieser Erscheinung dürften wohl in einer allgemein erhöhten nervösen Erregbarkeit des ganzen Organismus, in all-

gemeiner Anämie oder auch in einer localen krankhaften Affection des Uterus und seiner Adnexa zu suchen sein.

Im Allgemeinen aber, bei sonst kräftigem Gesundheitszustande und gesundem Uterus, wird in den meisten Fällen die Einwirkung eines zufälligen oder künstlichen Traumas auf den schwangeren Uterus ohne sichtbaren Effect auf den Verlauf der Gravidität bleiben.

Abgesehen von dem Eingangs dieser Abhandlung von uns detaillirt beschriebenen ersten Falle, hatten wir zu wiederholten Malen Gelegenheit, Fälle zu beobachten, wo in Folge von Verletzungen an den Genitalorganen von drei bis fünf Monate schwangeren Frauen tödtliche Hämorrhagien auftraten, ohne den Abortus herbeigeführt zu haben. Die Frauen starben mit den Früchten in ihrem Leibe: **an Anämie.**

Dr. Maczack in Sniatyn veröffentlichte im Jahre 1872 (Wiener medic. Presse Nr. 8) drei Fälle von Verletzungen an den Genitalien schwangerer Weiber aus seiner Beobachtung der letzten fünf Jahre.

Alle drei Fälle verliefen quoad Heilung und Schwangerschaft günstig.

Der erste Fall betraf eine im siebenten Monate schwangere Frau: sie wollte einen Gartenzaun übersetzen und brach dabei einen Pflock ab, welcher zwischen grosser und kleiner Schamlippe in die Tiefe drang. Die Wunde heilte trotz der durch die Blutung bedingten hochgradigen Anämie ohne die Schwangerschaft zu unterbrechen. Die Frau genas zur normalen Zeit von einem kräftigen, lebenden Knaben.

Zweiter Fall. L. B., im achten Monate ihrer Gravidität, stürzte von einem gebrochenen Stuhle, von dem ein Fussstück oberhalb der kleinen Schamlippe in die Vagina dringend, dieselbe durch mehrere Splitter derart verletzte, dass eine bedeutende Blutung erfolgte. Die Wunde heilte rasch, die Schwangerschaft blieb ungestört. Nach der zur normalen Zeit eingetretenen Entbindung trat aus den zerrissenen Narben in die Vagina eine neuerliche Blutung auf. Die Kranke genas und war im nächsten Jahre zum neunten Male schwanger.

Dritter Fall. M. H., 27 Jahre alt, I. para, im achten Monate schwanger, fiel, von einer anderen Person gestossen, auf einen Holzhaufen und bohrte sich durch ihre Bekleidung hindurch ein stumpf zugespitztes Stück Holz in die rechte grosse Schamlippe. Nach Entfernung des daumendicken Holzstückes trat Blutung bis zur Ohnmacht auf. Trotz hochgradiger Anämie und Nichtschonung der Wunde blieb die Schwangerschaft ungestört. Die Entbindung trat rechtzeitig ein. Mutter und Kind blieben gesund, nur waren beide anämisch.

Erschütterung des schwangeren Uterus durch Sprung von **6 Fuss** Höhe, ohne Störung der Gravidität.

Dr. Alfred Kebbel berichtet über eine Gravidität bei einem 13jährigen Mädchen. Dasselbe hatte am 16. October 1875 nach einem Sprunge von einer Höhe von 6 Fuss sofort heftige Leibschmerzen gefühlt und Blut verloren. Diese Zufälle dauerten einige Tage an, verhinderten sie aber nicht am Kinderwarten, bis sie am 18. in Folge eines starken Blutverlustes in comatösen Zustand verfiel. K. constatirte Gravidität im 5. Monate, aber keine Wehenthätigkeit. Das Mädchen erholte sich und gelangte ohne Zwischenfall zum normalen Ende der Schwangerschaft. Am 15. Februar 1876 gebar sie nach sechsstündiger Geburtsdauer einen lebenden gesunden Knaben.

Verlauf des Wochenbettes normal.

(The Lancet II, 6. August 1876.)

Auch **H. Madge** erzählt von einer 24jährigen Frau, welche 14 Tage vor erwarteter Entbindung beim Aussteigen aus einem Wagen zu Boden fiel. Erst 8 Tage nach dem Sturze traten Wehen ein, jedoch war durch einen im Douglas liegenden nicht reponiblen Tumor die Geburt nicht anders als durch die Craniotomie zu vollenden. Während der Extraction traten gleichzeitig Convulsionen ein. Das weitere Schicksal unbekannt.

(Obst. transact. of London V. 17, 1875.)

Cappie James (Edinb. med. Jour. 1874) erzählt von einer im 10. Monate graviden I. para, welche von einer Treppe herabgefallen war, worauf grosse Schwäche, Schmerzhaftigkeit und starke Ausdehnung des Abdomens entstanden. Auf Grund dieses Insultes wurde eine intrauterine Hämorrhagie diagnostieirt. Der Cervix wurde dilatirt und die Eihäute gesprengt. Am folgenden Tage Geburt des Foetus c. adnexis. Die Complication der Gravidität mit einem Fibrom wurde schon früher constatirt. Nach der Entbindung nimmt der Tumor Anfangs schnell an Umfang zu, dann schwillt er, nachdem er den Rippenrand erreicht hatte, schnell ab. Damit schwanden aber auch die Kräfte der Kranken, welche am 19. Tage stirbt. Bei der Section fand man ein Fibroma subperitoneale von der hinteren Wand des Uterus ausgehend, mit dünnem torquirten Stiele, welcher durchrissen war, so dass das Fibrom frei in der Bauchhöhle sich befand. Septicämie.

Es wäre in diesem Falle möglicherweise das Leben der Kranken durch die rasche Entfernung des Fibroms mittelst Laparotomie eher zu erhalten gewesen, als durch die Einleitung der Frühgeburt, indem durch

das vorausgegangene Trauma die Eventualität eines septischen Fiebers im Wochenbette leichter gegeben war.

Basalfractur. E. W. Lloyd veröffentlicht in The Lancet II, p. 790, 1882 unter dem Titel »Comotio cerebri während der Gravidität«, folgenden interessanten Fall: Eine 29jährige Frau, im 7. Monate schwanger, wurde im Fahren aus dem Wagen geschleudert und fiel dabei auf die linke Kopfhälfte. L. fand 5 Minuten nach dem Unfalle die Erscheinungen einer Gehirnerschütterung. Subconjunctivale Ecchymosen an beiden Augen, Blutung aus der Nase. Drei Tage hindurch Symptome von Meningitis mit starken Delirien.

Dann wurde Patientin klarer und erholte sich rasch.

Sechs Wochen darauf wurde das linke Auge prominenter, sein Sehvermögen verschlechtert; Sausen im Kopfe; in dem taubgewordenen linken Ohre ein sägemühlartiges Geräusch. — Die Untersuchung ergab Pulsation im Bulbus und ein Geräusch über den Os frontis und temporale, welche Erscheinungen auf Compression der Carotis communis gedeutet wurden. Die in Aussicht genommene Ligatur der Carotis wurde bis nach der rechtzeitig eingetretenen Entbindung verschoben.

Der Geburtsact hatte keine Verschlimmerung zur Folge. — Aber 2 Tage nachher wurde der Exophthalmus grösser und das Geräusch so heftig, dass jeder Schlaf verscheucht wurde. — Dazu gesellte sich intensiver Kopfschmerz; das Sehvermögen erlosch auf dem linken Auge. Pat. erschien so schwach, dass L. am 6. Tage nach der Entbindung zur Ligatur der Carotis communis schritt. Mit Schluss der Catgutschlinge erlosch die Pulsation im Exophthalmus.

Pat. war von allen quälenden Leiden befreit. Langsame vollständige Genesung und Rückbildung der Veränderungen, Seh- und Gehörvermögen wieder hergestellt. — Nach Monaten wird das Auge wieder vorgetrieben; die Linse wird trübe, das Sehvermögen erlischt. Kopfschmerzen traten auf und L. extirpirt den Bulbus um sympathische Reizungszustände vom anderen Auge abzuhalten. Im Grunde der Orbita fühlte L. eine feste elastische Masse. Er nimmt an, dass Anfangs ein intracranielles Aneurysma bestanden habe, welches allmählig intraorbital geworden ist.

Für unser Thema ist dieser Fall höchst wichtig und beachtenswerth, er lehrt uns, dass eine so heftige, durch den Sturz veranlasste Erschütterung des ganzen Körpers, nebst einer in Folge des Sturzes entstandenen Basalfractur, mit Blutaustritt, Aneurysmenbildung und Gehirnerschütterung, die

Schwangerschaft in ihrem normalen Verlaufe unberührt liess und dass die Entbindung zur normalen Zeit und ohne Störung, trotz aller Schädlichkeiten, rechtzeitig erfolgen konnte.

Dr. Carl Reinl in Franzensbad (Prager med. Wochenschrift VI, 21. 1881 und Schm. Jahrb. 192 und 263) beschreibt einen Fall von Verschüttung einer hochschwangeren Frau, welche trotz der schweren Verletzung und nachfolgendem Erysipel zur Heilung kam und zur normalen Zeit gebar. — Die Krankengeschichte lautet in Kürze: Eine 27jährige im 8. Monate schwangere Frau wurde am 11. December 1878 von einer einstürzenden 2 Meter hohen hart gefrornen Lehmwand verschüttet. Sie wurde bewusstlos und stark blutend hervorgezogen. Als R. die Kranke $2\frac{1}{2}$ Stunden nach dem Unfalle sah, war das Bewusstsein wiedergekehrt. Am Kopfe fand er eine vom linken Tuber oss. pariet. beginnende, schräg bis zum rechten inneren Augenwinkel verlaufende, die Haut bis auf die Galea durchtrennende, 28 Cm. lange, starkblutende Wunde, deren Ränder 3—4 Cm. weit klafften. Das rechte obere Augenlid war durch eine knapp unter dem Supraorbitalrande diesem parallel bis zum äusseren Augenwinkel reichende scharfrandige Wunde abgetrennt, bis auf eine $\frac{1}{2}$ Cm. breite Hautbrücke; das Auge selbst zeigt keine Verletzung. Ungefähr 2 Cm. vom äusseren rechten Augenwinkel an, verlief eine die Haut und das Unterhautzellgewebe schräg durchtrennende Risswunde nach hinten unten bis zum Processus condyl. des Unterkiefers reichend. Mit dem untersuchenden Finger kam man in eine mit Blutgerinnseln und Lehmstücken angefüllte Tasche, die bis gegen den Processus mastoideus hinreichte. Am linken Knie eine nach unten convex verlaufende Lappenwunde vom Condyl. int. schräg abwärts bis zum Capit. fibulae verlaufend. Das innere Seitenligament des Kniegelenks zeigte eine seichte Wunde. — Der Fundus uteri stand zwischen Nabel und Herzgrube. — Der Kindskopf nach rechts vom Beckeneingange abgewichen. Die fötalen Herztöne deutlich zu hören. Die Kranke klagt über Schmerzen im Kopfe und im Unterleibe.

Nach Reinigung der Wunden und Unterbindung einiger kleiner Gefässe wurden dieselben mittelst Knopfnähten vereiniget; das Knie durch einen entsprechenden Verband fixirt. Eisumschläge auf den Kopf und das Knie applicirt. — In der folgenden Nacht Unruhe und fieberhafte Erregung. Am nächsten Tage Reinigung der Wunden mit Carbolsäurelösung und antiseptische Verbände. — Am 14. December unter Temperatursteigerung bis zu 40·2° C. Erysipel an der rechten Gesichtshälfte, vom oberen

Augenlide ausgehend, welches am 16. wieder zurückging. Die Wunde am Kniegelenk machte späterhin die Application eines Gypsverbandes nothwendig. Der Verlauf war im Ganzen günstig, so dass am 30. December alle Wunden vernarbt waren und der Gypsverband abgenommen werden konnte; die Wunde am Kopfe war schon früher per primam int. geheilt. Am rechten Auge hatte sich Thränenträufeln eingestellt. Der Unterleib war Anfangs bei Druck etwas schmerzhaft gewesen. Am 15. Januar gebar die Frau ein kräftiges und gesundes Mädchen. Die Geburt war normal und leicht. — In diesem Falle sah man eine hochgradige Erschütterung des ganzen Körpers, verschiedene und ausgedehnte Verletzungen, Erysipelas und Temperaturen bis 40·2 ohne die geringste, störende Einwirkung auf den normalen Verlauf der Schwangerschaft, rasch heilen.

Dr. C. Schwing in Prag (Centralbl. f. Gynäk. 4. B. Nr. 13, 1880 und Schm. Jahrb. 1881, p. 262) bringt einen Fall **von Ruptur der Milz** während der Gravidität. Es ist dies der 6. Fall, der nach seiner Angabe in der Literatur verzeichnet ist; — und zwar: von Saxtorph 1, von J. V. Simpson 3 Fälle und von Sidney 1 Fall und endlich von Hubhardt (Zerreissung während der Geburt). — Schwing's Fall ist folgender: Im August 1876 brachte man eine im Collaps ähnlichen Zustande sich befindende Frau von 35 Jahren zum 5. Male schwanger in die Anstalt. Sie soll am Tage vorher Streit gehabt haben, in Folge dessen sie in Krämpfe verfiel — und die ganze Nacht in Krämpfen und Schmerzen zugebracht haben. Auch hatte sie einige Male erbrochen. Pat. war gut genährt, die Haut kühl und blass, die an sie gerichteten Fragen wurden sehr unklar beantwortet; der Puls 76, klein. Pat. befindet sich im 9. Monate ihrer Schwangerschaft. Die Herztöne des Kindes schwach hörbar. Muttermund und Cervix für einen Finger durchgängig. Der Collaps nahm zu und 30 Minuten nach ihrer Aufnahme erfolgte der Tod. Sectio caesarea post mortem. Extraction eines todten Kindes, 2380 Gramm schwerer Knabe.

Sectionsergebniss: Hochgradige Blutleere des Gehirns, Lungen frei. Leber mässig vergrössert, blutarm, fettig entartet; Herz schlaff, anämisch, sonst normal; Milz 19 Cm. lang, 17 Cm. breit, an ihrer Oberfläche die Kapsel in einer Ausdehnung einer Flachhand von der Pulpa abgelöst und zerrissen; die der Abhebung entsprechende Stelle war mit Blutgerinnseln bedeckt; das Gewebe breiig weich, violettroth, von 3 bis nussgrossen Blutheerden durchsetzt. Die ebenfalls blutarmen Nieren sonst normal. In diesem Falle liess sich vermuthen, dass sich bei der Kranken die schon längere Zeit an hysterischen oder epileptischen Krämpfen litt, ein acuter Milztumor

ausgebildet hatte. Sie wohnte am rechten Moldauufer, wo häufig Intermittens-Erkrankungen vorkommen. Die Gravidität, die häufigen Krämpfe und endlich der Transport auf einem Leiterwagen mag dann mit die Veranlassung gewesen sein zu einer Zerreissung der Milz.

Verf. hat diesen Fall hier eingereiht, um aus demselben ersichtlich zu machen, dass selbst bei so schwerer innerer Verletzung der Uterus nicht nothwendigerweise sich während der Gravidität seines Inhaltes entledigen müsse und dass anhaltende Krämpfe, hochgradige Anämie und Collapszustände die Schwangerschaft in ihrem Bestande häufig nicht zu alteriren vermögen.

Ferner zeigt uns dieser Fall, dass die Complication der Schwangerschaft mit Tumoren im Unterleibe gewiss zu den beachtungswürdigen Erscheinungen zu zählen sind.

Traumatische Paraplegie; Entbindung von einem 8 Monate alten lebenden Knaben; dieser Fall aus der Praxis des Dr. Birkerod in Kjöge wurde von **Prof. C. Lange** in Hospital Tidende 2 R. II 38, 1875 publicirt. (Schm. Jahrb. 169, p. 276, 1876.) Eine 20 Jahre alte Frau fiel aus einem umstürzenden Wagen nach vorne über in einen Graben und der Wagenkasten fiel ihr auf den Rücken. Eine Viertelstunde nach dem Unfall traf sie Birkord in einem halb soporösen Zustande regungslos liegend. Die Frau war ihrer Aussage nach im 8. Monate schwanger, kräftig und gesund aussehend; Gesicht congestionirt, Pupillen normal. Die oberen Extremitäten konnte die Kranke bewegen, aber die unteren waren vollständig gelähmt, das Gefühl an ihnen war abgestumpft und klagte die Kranke über stechende Schmerzen und kriebelnde Empfindung in ihnen. Respiration kurz und keuchend, mitunter von trockenem Husten befallen.

In der Gegend des 6. und 7. Brustwirbels war starke Empfindlichkeit vorhanden; — Druck auf dieselben erregte äusserst heftigen Schmerz, der nach vorne zu durch die Brust ging. Bei der Untersuchung der Wirbelsäule wurde weder Beweglichkeit noch Crepitation gefunden. Puls 120, voll; Gebärmuttergrund zwischen Nabel und Process. xiphoid. fühlbar. Nach unten und links vom Nabel hörte man deutlich den Fötalpuls. Der Muttermund geschlossen. Am nächsten Tage blutige Sputa mit Bronchialathmen in beiden Interscapular-Gegenden nach aussen, mit crepitirendem Rasseln, nach innen gegen die Wirbelsäule mit subcrepitirendem Rasseln; Harn musste mit dem Katheter genommen werden. Darmentleerung mittelst Klystieren erzielt. Da sich der Zustand verschlimmerte und der Fötus unzweifelhaft lebte, wurden Injectionen von lauwarmem Wasser in die Vagina gemacht, um die Geburt einzuleiten. Am 17. April Abends (4. Tag nach dem Unfalle) der Muttermund offen, der Schädel des Kindes durchfühlbar.

Die Wehen nahmen zu, ohne dass die Kranke eine Ahnung davon hatte, was vorging; die Wehen konnten nur von der Vagina aus wahrgenommen werden, da von aussen her, wegen des Meteorismus, dies nicht möglich war. Morgens 3 Uhr Muttermund verstrichen; das Wasser ging ab, der Kopf stieg in das Becken herab und, um das Kind rascher zu befördern, wurden mit 5—6 Zangentractionen dasselbe lebend entwickelt, das 4 Wochen zu zeitig geboren schien. Da die Placenta sehr fest an dem Uterus haftete, musste sie manuell entfernt werden. Blutung dabei unbedeutend. Die Kranke verfiel nach der Geburt rasch, nachdem sie sich kurz vor derselben bedeutend besser gefühlt hatte; sie wurde comatös und starb am 22. April, 9 Tage nach dem Unfall. Section wurde nicht gemacht.

Also trotz vollständiger Lähmung mit dem Sitze in der Höhe des 5. bis 6. Brustwirbels, konnte doch die Geburt eines nahezu ausgetragenen Kindes fast ohne Kunsthilfe vor sich gehen. (Lange.)

Anderseits beweist dieser Fall, dass selbst so schwere tödtliche Verletzungen und Erschütterungen des ganzen Körpers den schwangeren Uterus ganz indifferent lassen können, ferner dass trotz der für die Mutter tödtlichen Verletzung das kindliche Leben nicht alterirt worden, ferner wurden durch diesen Fall die Ansichten von Goltz, Röhrig und Schlesinger bestätiget, dass das Centrum für die uterinalen Functionen im Lendenmarke liege indem durch die in der Höhe des 5. bis 6. Brustwirbels stattgehabte Verletzung mit nachhaltigen Lähmungs-Erscheinungen die Thätigkeit des Uterus nicht beeinträchtigt wurde.

H. Poland (Guys Hospital Rep. 3, 14, p. 85 und Schm. Jahrb. 161, p. 45, 1874) beschreibt einen Fall von Verletzung des Urethers bei einer 33jährigen, sonst gesunden, im 5. Monate schwangeren Frau. Sie wollte aus dem Eisenbahnwagen steigen, während derselbe noch in geringer Bewegung war, sie fiel zwischen dem Zuge und die Plattform des Perron; der Tritt des Waggons erfasste und drehte den in aufrechter Stellung befindlichen Körper der Frau so, dass sie eine halbe Umdrehung machte. Sogleich in's Guy Hosp. gebracht, zeigte sie eine vom Nabel bis zur Weiche reichende Verfärbung der Haut; $1^1/_2$ Zoll vom Nabel befand sich eine Oeffnung, die den kleinen Finger eindringen liess. Die Sonde konnte frei in einer grossen Höhle bewegt werden. Bald nach der Verletzung erbrach die Kranke und liess einen Tropfen Urin. Am nächsten Tage Schmerzen im Leibe, Urin nicht gelassen, der Katheter entleerte auch keinen. Am 3. Tage gelbliche Färbung der Haut; Urin wurde wieder nicht entleert. Erbrechen andauernd. Die Pulsfrequenz steigerte sich immer mehr und starb die Kranke 135 Stunden nach der Verletzung, nachdem sie erst am Tage vorher noch abortirt hatte. Die Section ergab: Zerreissung der

Bauchmuskeln und des Bauchfelles; die Spinae sämmtlicher fünf Lendenwirbel abgebrochen, die linke 12. Rippe an zwei Stellen fracturirt, die 8. ebenso an ihrem Halse. Von den oberen drei Lendenwirbeln beiderseits die Querfortsätze abgebrochen. Um die linke Niere Blut ergossen. Die Theile um die rechte Niere intumescirt, wie gelatinös, übelriechend. Der rechte Urether dicht unter dem Nierenbecken vollständig abgerissen, das abgerissene Ende in der Mitte der vereiterten Gewebe. Die Kapsel der rechten Niere war von derselben durch Blutcoagula getrennt, welche aus einem Risse an der Rückseite der Niere stammte. Die linke Niere hatte eine gelbliche Färbung, deren Gefässe durch Coagula verstopft.

Wir müssen bei diesem Falle die bedeutende Widerstandsfähigkeit des schwangeren Uterus besonders hervorheben. Es haben hier viele schädliche Momente gleichzeitig concurrirt, von welchen jedes einzelne genügt hätte, um den Uterus zur Ausstossung seines Inhaltes frühzeitig anzuregen: Zuerst die enorme Erschütterung des ganzen Organismus, ferner die Brüche der Lendenwirbel und der Rippen, dann die Zerreissung der Bauchmuskeln, Zermalmung der Weichtheile um die Nieren mit Verletzung der Substanz der einen und Riss des Urethers der anderen Niere; ferner das continuirliche Erbrechen und endlich die durch Urämie erzeugte ammoniakalische Beschaffenheit des Blutes, welche nach den bisher gemachten Experimenten, den stärksten und nachhaltigsten contractionsanregenden Reiz für den Uterus abzugeben vermag. — Und dennoch erfolgte erst am 6. Tage nach dem Unfalle der Abort!

Der folgende von **David Johnson** (Transact. obst. of London, p. 53, 1870 und Schm. Jahrb. 154, p. 245, 1872) veröffentlichte Fall belehrt uns über die bedeutende Toleranz des schwangeren Uterus nach einer ihn betreffenden bedeutenden Erschütterung: Frau B., welche im letzten Zeitraume der Schwangerschaft sich befand, hatte in Folge eines Falles von einer Treppe anhaltenden Abgang von Fruchtwasser. Etwa 14 Tage später begannen die Wehen, jedoch konnte J. bei der inneren Untersuchung einen vorliegenden Kindertheil nicht finden. Während einer kräftigen Wehe fühlte er einen Strang gegen seinen Finger vordringen, den er für die Nabelschnur hielt. Bei weiterem Vorrücken des Kindes entdeckte er den Bauch des Kindes mit freiliegenden Gedärmen. Nach der Wendung und Extraction fand J. die Därme vollständig blossgelegt. Fötus und Placenta ohne irgend eine Spur einer Nabelschnur ganz mit einander verschmolzen. Das Kind war allem Anscheine nach beim Sturze der Mutter abgestorben.

Dr. L. Bernhardt (öst. Zeitschr. f. praktische Heilkunde 1—6, 4, 1870 und Schm. Jahrb. 147, p. 78, 1870) veröffentlicht einen Fall von Bauchwunde mit Verletzung des schwangeren Uterus, welcher

namentlich in Bezug auf Geburt seines Verlaufes wegen beachtenswerth erscheint. Eine 35 Jahre alte, **im 8. Monate** ihrer 9. Schwangerschaft stehende Frau, welche mehrfach an Krankheiten des Uterus gelitten, bei ihrer vorletzten Entbindung eine Metrophlebitis überstanden und in den letzten Wochen sich in gereizter Stimmung befand und meist tiefsinnig war, wollte sich in einem Anfalle von Schwermuth »das Kind, nach ihrer Aussage, herausschneiden, um endlich einmal von ihrer Qual befreit zu werden«. Sie brachte sich zu diesem Zwecke 2 Querfinger breit oberhalb des Nabels, die Linea alba rechtwinkelig kreuzend, mit der Brodklinge eines Taschenmessers eine 5 Zoll lange Schnittwunde bei, welche weit klaffend war und den verletzten Fundus uteri und einen Theil des grossen Netzes sehen liess. Links war die Wunde am tiefsten und hatte hier ausser den Bauchdecken und das Peritoneum, auch die oberflächlichen Schichten des Fundus uteri in einer Länge von 2 Zoll durchschnitten. Die Wunde wurde mittelst Zapfennaht geschlossen. Am nächsten Tage starkes Bluterbrechen. Milz stark geschwellt; Erbrechen dauerte in den nächten Tagen mässig an. Am 3. Tage nach der Verletzung wurde durch einen normal und ganz leicht verlaufenden Geburtsact ein lebendes Kind geboren. Von da an besserte sich das Befinden der Kranken rasch. Die Wunde heilte pr. primam intent. Nach 20 Tagen war die Kranke völlig geheilt.

Wir sahen also in dem von Dr. Bernhard beschriebenen Falle eine schwere Verletzung der Bauchwand, des Peritoneums, und des im 9. Monate schwangeren Uterus rasch heilen, ohne die nachfolgende Geburt zu compliciren und ohne das Leben der Mutter und des Kindes irgendwie in erheblichem Masse beeinträchtiget zu haben. Ferner sahen wir die, so ausgedehnte complicirte Wunde pr. primam heilen, entgegen den Ansichten und Beobachtungen von Massot, Cohnstein und Cornillon (Le mouvement médical, Nr. 23, 1871), nach welchen Wunden während der Gravidität sehr selten per primam zur Heilung kommen sollen und die Eiterung fast immer profuser sich gestalten soll; Cornillon (ibidem) behauptet auch, dass die Zeit der stärksten Eiterung mit den frühzeitigen Geburten zusammenfallen; er will auch den Einfluss grösserer Wunden auf vorzeitige Beendigung der Gravidität constatiren und führt denselben auf drei Gründe zurück: Einfluss längerer Eiterung, Eintritt von Complicationen und Hervorrufung von Uteruscontractionen. — Wir haben aus dem Bisherigen ersehen und werden noch weiters aus dem Folgenden zu ersehen Gelegenheit haben, dass sämmtliche Gründe von Cornillon im Allgemeinen nicht stichhältig sind, insbesondere dort, wo wir es mit frischen Wunden zu thun haben, die sorgfältig gepflegt werden und die Schwangere sonst

gesund ist, da heilen frische Wunden auch ohne Eiterung; Complicationen können durch strenge Reinlichkeit und Antiseptik verhütet werden und vorzeitige Uteruscontractionen werden dann gewiss nicht zu beobachten sein, vorausgesetzt, dass habituelle Neigung zum Abort nicht vorliegt.

Lafont de Contagnet (Gaz. des hôpit. Nr. 119 u. Medic. Jahresb. v. Virchow. u. Hirsch 1872, p. 669) erzählt einen Fall von Verletzung der Scheide einer zum 6. Male schwangeren Frau, welche im 7. Monate ihrer Gravidität beim Aufstehen aus dem Bette mit gespreizten Beinen auf den Kopf einer Stuhllehne so fiel, dass derselbe in die Scheide eindrang. Sehr starke Blutung folgte und bei einer späteren Untersuchung fand man eine 3 Cm. lange, tiefe Wunde in der Seitenwand der Vagina. Am regelmässigen Ende der Gravidität erfolgte die Geburt einer faultodten Frucht. — Es ist hier beachtenswerth die Toleranz des graviden Uterus, welcher trotz der stattgehabten Erschütterung, trotz der in seiner unmittelbaren Nähe veranlassten Verletzung dennoch den wahrscheinlich zur Zeit der Verletzung in Folge innerer Blutung und Loslösung der Placenta abgestorbenen Fötus nicht ausgestossen und dieser mehr als 2 Monate im Uterus bis zur normalen Entbindungszeit zurückgehalten wurde.

Fairbank Thomas (Transactions of obst. soc. of London, p. 1, 1867 und Jahresb. der med. Wiss. v. Virchow u. Hirsch 1868, p. 630) erzählte folgenden Fall:

Durch Quetschung zwischen einem Wagen und einem Brückengeländer erlitt eine 25jährige Frau, im 6. Monate schwanger, eine **Fractur des Beckens** mit Läsion im Uterus; Blut ging ab; Fötalpuls bald darauf nicht hörbar, wohl aber Uteringeräusch. Das Os ileum dextr. schien vom sacrum getrennt, der rechte horizontale Schambeinast war in seiner Mitte gebrochen, der Riss schien sich auf den absteigenden Ast fortzusetzen. Uterus sonst unverletzt. Von der nun folgenden schweren Peritonitis erholte sich die Kranke binnen 2 Monaten; das rechte Darmbein blieb circa einen Zoll höher stehend als das linke. **Drei Monate** nach dem Ereigniss wurde das Kind todt in seinen Häuten geboren. Auch von der atonischen schweren Blutung erholte sich die Frau. Die Frucht erschien 5—6 Monate alt, stark macerirt, unverletzt; die Placenta derb. Bald wurde die Frau von Neuem schwanger und starb eine Stunde nach der mit der Zange beendeten Entbindung. (Der behandelnde Arzt kannte das frühere Unglück der Kranken nicht.)

Gewiss ist dieser Fall einer für die Toleranz des schwangeren Uterus gegen Verletzungen äusserst belehrender und überzeugender; wenn man die in unmittelbarer Nähe des schwangeren Organs stattgefundenen trau-

matischen Läsionen in Betracht zieht; wenn man ferner die durch dieselben veranlassten reflectorischen Reizzustände, die den schwangeren Uterus zur energischen Contraction anzuregen geeignet erscheinen, in Erwägung zieht, so erscheint es wahrhaft wunderbar, dass trotz der so bedeutenden und mit heftiger Erschütterung des ganzen Körpers verbundenen Schädlichkeit der Uterus seinen Inhalt nicht vorzeitig ausgestossen, ja dass er denselben, als todten Körper, mehrere Monate lang, bis zur normalen Entbindungszeit zurückbehielt und den physiologischen Vorgang strenge einzuhalten dennoch in der Lage war. (Anm. d. Verf.)

Einen Fall von merkwürdiger Toleranz des schwangeren Uterus berichtet **G. Hays** (New Orleans Med. et surgical Journ. und Journ. de Méd. et Chirurgie Paris 1879, p. 510). Am 20. Juni 1879 wurde eine 18jährige farbige, im 6. Monate der Gravidität sich befindende Frau angeschossen; die Kugel drang in den Unterleib und da heftige Schmerzen im Bauche vorhanden waren, leitete Hays die Entbindung durch Ergotin ein; diese ging normal vor sich; der Fötus war perforirt und mit Ausnahme einer leichten acuten Peritonitis, welche bis zum 27. Juni andauerte, verlief das Wochenbett normal, sowie die Wundheilung ohne Zwischenfall und wurde die Kranke mit der Kugel im Leibe gesund entlassen.

Dieser oben citirte Fall bietet ein eminentes Beispiel der Toleranz des schwangeren Uterus gegen Verwundungen, denn selbst eine so schwere directe Verletzung desselben (Perforationsschuss) hatte nicht unmittelbare Ausstossung der Frucht zur Folge, da, wie ersichtlich, Hays erst künstlich durch Ergotin die Frühgeburt einleiten musste. (Verf.)

Weil in Hagenau (Gazette des Hôpit. Nr. 42, 9. Apr. 1881) beschreibt einen Fall, wo eine im 9. Monate schwangere Frau durch heftiges Auffallen sich die **linke grosse Schamlefze** stark **contundirte**, sie schwoll hierauf sehr heftig an, bis zur Grösse von 12 Cm. Länge und 14 Cm. Breite. Die Haut gangränescirte; es mussten Incisionen gemacht werden; es traten Krämpfe und Erbrechen ein. — Trotzdem ging die Heilung regelrecht vor sich, ohne dass die Schwangerschaft eine Unterbrechung erlitten hätte. Die Kranke war 43 Jahre alt und zum elften Male schwanger.

Also auch in diesem Falle konnte eine heftige Erschütterung in der Nähe des schwangeren Uterus, nebst Fieber, Gangrän, Eiterung, Krämpfen und Erbrechen, zur vorzeitigen Contraction und Ausstossung der Frucht den Uterus nicht veranlassen.

Einen interessanten Fall multipler Verletzungen bei einer Schwangeren veröffentlicht **W. E. Rinhart** (Philadelphia med. and surg.

Reporter XLIX, 6, p. 146, Aug. 1883). Eine 21jährige Frau im 4. Monate gravid erlitt durch das Umfallen einer Kutsche folgende Verletzungen: Fractura colli humeri dextri. Fractur in der Mitte des rechten Humerus; Fractur in der Mitte des rechten Oberschenkels, Comminutivfractur im unteren Dritttheile des rechten Unterschenkels; Luxatio iliaca femoris sin. Multiple Hautquetschungen. Patientin musste 5 Stunden lang ohne ärztliche Hilfe liegen. Die Verrenkung wurde in der Narkose reponirt. Die Fracturen mit Extension behandelt.

Der Verlauf der Schwangerschaft wurde nicht beeinträchtigt. Nach 6 Wochen schon wurde Pat. ausgefahren, nach 10 Wochen ging sie bereits auf Krücken umher. Die Geburt fand zur normalen Zeit statt und förderte ein zwölfpfündiges männliches Kind zur Welt.

(Schm. Jahrb. Sep. 1884, p. 56, VI.)

Die Autoren sind in Bezug auf den Einfluss traumatischer Einwirkungen auf den Verlauf der Schwangerschaft in ihren Ansichten und Aeusserungen differenter Meinung. Indessen neigen sich die Chirurgen und Gynäkologen der neueren Zeit einer gelinderen und milderen Auffassung dieses Themas zu. Die negativen Speculationen müssen den nackten Thatsachen gegenüber das Feld räumen und die noch Schwankenden beginnen schon hinter Clauseln sich zu verschanzen. Indes auch diese werden in kürzester Zeit die Unhaltbarkeit ihrer Hypothesen einsehen und in das Lager der Gläubigen und Ueberzeugten bereitwilligst übergehen. (Verf.)

So sagt **Josef Massot** (Paris 1873 und Schm. Jahrb. 1874, B. 164, p. 265) in seiner dieses Thema behandelnden Arbeit: »die Veranlassung zu seiner Abhandlung gab das jetzt verbreitete Vorurtheil über die Schädlichkeit chirurgischer Operationen und zufälliger traumatischer Einwirkungen auf den Verlauf der Schwangerschaft«. Verf. stützt sich hierbei auf eine ausführliche und reiche Casuistik.

Er führt 83 Unfälle an, welchen 61 Heilungen = 73·3 % und 11 Abortus = 13·2 % folgten. — Ferner nach 73 Traumen an den Genitalorganen folgten: 45 Heilungen = 61·6 % und 20 Abortus = 27·3 %. Nach 141 Traumen fern von den Genitalien folgten: 104 Heilungen = 73·8 % und 31 Abortus = 21·91 %.

Betreffend die Blutungen, kommt er zu folgenden Schlüssen: 1. Bei einer nicht excessiven Hämorrhagie leidet nur die Gesundheit der Mutter aber die Schwangerschaft dauert fort. 2. Wenn bei plötzlich eintretenden sehr starken Blutungen in 15—20 Minuten mehrere Liter Blut fliessen,

stirbt die Mutter, aber der Fötus bleibt im Uterus eingeschlossen, jedoch ist der Fötus meist todt und die Placenta adhärent (vide p. 8, die von mir erwähnten Fälle von tödtlicher Hämorrhagie mit Retention des Fötus und die von **Dr. Maczack** ebendaselbst beschriebenen drei Fälle, die ganz mit den Angaben von Massot übereinstimmen). 3. Wenn die Hämorrhagie nicht laidirt, aber sie in Lebensgefahr bringt, so erfolgt der Abortus entweder durch Uteruscontractionen oder durch langsam sich vollziehende Lösung der Placenta, wenn sie das Leben der Mutter nicht bedroht.

Die Schlussfolgerungen bezüglich des Einflusses zufällig einwirkender Traumen auf Schwangere fasst Massot in folgende Sätze:

1. Traumen, welche Schwangere erleiden, stören die Schwangerschaft nicht und lassen sie normal bis zum gewöhnlichen Ende dauern; Ausnahmen sind diejenigen Traumen, welche die Uteruscirculation tief und während längerer Zeit stören oder welche die Contractilität der Uterus-Muskelfasern direct in Mitleidenschaft ziehen können.

2. Die putride Infection ist während der Schwangerschaft, in Bezug auf deren normalen Verlauf als besonders gefahrdrohend zu bezeichnen.

3. Wenn langsam wirkende Ursachen des Abortus bestehen (z. B. Erkrankungen des Fötus, der Eitheile, Uteruskrankheiten, Asphyxie, Blutungen, Syphilis der Mutter), so kann dann das Trauma die Rolle einer Gelegenheitsursache spielen, aber nur diese allein wird den Abort beschleunigen.

Wir stehen nicht an, die hier entwickelten Ansichten Massot's zu acceptiren in Bezug auf die Einwirkung der Traumen auf den Schwangerschaftsverlauf.

V. Abschnitt.

Ueber die Toleranz des schwangeren Uterus gegen operative Eingriffe während der Graviditäts-Epoche.

Wir kommen jetzt zu dem eigentlich uns zumeist interessirenden Capitel:

»Ueber das Verhältniss der Gravidität zu den im Verlauf derselben gesetzten absichtlichen Verletzungen, respective zu chirurgischen Eingriffen.«

Die complicirenden Krankheiten während der Schwangerschaft können mannigfach sein; uns interessiren jedoch nur diejenigen, welche ein chirurgisches Eingreifen erheischen, und zwar zunächst an den Genitalorganen der Schwangeren.

Der **Prolapsus uteri gravidi** erfordert ein mechanisches unblutiges Repositions-Verfahren und illustrirt im folgenden Falle die Toleranz des schwangeren Uterus: **Webb** (Annales de Gynec. Tome 17, p. 153. Aug. 1882) berichtet, dass eine Frau, zwanzig Wochen schwanger, einen Vorfall des Uterus nach einer Anstrengung acquirirt habe. Webb fand die Vagina vollständig evertirt (le vagin complétement retourné), der Uterushals etwa 15 Cm. ausserhalb der Vulva. Webb reponirte den Vorfall und machte Injectionen von Blei-Glycerinlösung. Fünf Tage nachher konnte er das elastische Pessar von Greenhalgh appliciren und liess Alaunlösung-Injectionen in die Vagina machen. Sechs Wochen nachher entfernte er das Pessarium, um es zu reinigen und führte es dann wieder ein. Nach zwei Monaten entfernte er es ganz und die Kranke gebar leicht acht Tage nachher. Zwei Monate nach der Entbindung befand sich die Frau völlig wohl.

Kennedy (British med. Journ. Aug. 17, 1872) erzählt von einem glücklich reponirten Vorfall der sechs Monate schwangeren Gebärmutter. Sechs Wochen darauf Geburt eines reifen, lebenden Kindes.

Simon (London obst. soc. Tom. 16, p. 181 und Jahresb. Virchow und Hirsch 1875, p. 592) theilt einen Fall mit von Uterus gravidus retroversus, mit starker Hervorwölbung des Dammes, Vorfall der hinteren Scheidenwand und Rectocele; Katheterismus, Reposition in Narkose, dann Einlegen eines Hodge'schen Pessariums bis zum nächsten Tage. — Weiterer Verlauf der Gravidität normal.

Man ersieht aus diesen Fällen, dass der gravide Uterus trotz der ihn direct betroffenen Manipulationen und der zu seiner Stütze eingelegten fremden Körper (Pessarien) nicht im Geringsten reagirte und der Schwangerschaftsverlauf nicht alterirt wurde.

Retroversionen und **Flexionen** des schwangeren Uterus erfordern häufig bei Incarcerations-Erscheinungen ärztliche Nachhilfe, indem durch geeignete Manipulation und Position die Einklemmung und hiermit die alarmirenden Erscheinungen gehoben werden. Diese gewiss in vielen Fällen

recht insultirenden Eingriffe verträgt der gravide Uterus recht gut und wird die Schwangerschaft nicht unterbrochen.

Gotthard in Pressburg (Wiener med. Wochenschrift Nr. 19, 1869 und Schm. Jahrb. B. 147, 1870, p. 291) bringt einen Fall von Retroversio uteri gravidi, mit abgesacktem periton. Exsudate. Die 28jährige Bäuerin, im 4. Monate gravid, litt seit sechs Wochen an Urinbeschwerden. Bei der Untersuchung fand man eine Retroversion höchsten Grades, Ballotement eines Fötus, subacute Entzündung des Peritoneum. Die Blase stark gefüllt, fortwährendes Harnträufeln. Nach Entleerung der Blase fand sich neben dem Uterus eine zweite Geschwulst, welche deutlich fluctuirte und sich als abgesacktes periton. Exsudat darstellte. Es wurde punctirt. Sowohl vorher als auch nachher wurde die Reposition des Uterus ohne Erfolg versucht. Da die Incarcerations-Erscheinungen zunahmen, wurde die Einleitung der künstlichen Frühgeburt mit Einführung von elastischen Bougies in den Uterus vorgenommen. 23 Stunden darauf Austritt von Fötus und Placenta ohne bedeutende Blutung. Hierauf Erholung. Bald aber wieder Anschwellung des Leibes, und es zeigte sich eine Geschwulst, die bei der Punction 25 Pfund lichtgelbe, seröse Flüssigkeit entleerte. Sechs Punctionen wurden in kurzen Pausen nöthig. Nach der letzten Punction folgte grosse Prostration, heftige Diarrhöe, Collaps und Tod. Die Section ergab: Eine ausgebreitet parametritische Entzündung, welche theils auf die vordere Bauchwand, theils bis zum Zwerchfell sich erstreckte. 3 Zoll unter der grossen Magencurvatur fand sich in der Sackwand ein pfenniggrosses, von unregelmässigen, fetzigen Rändern umgebenes Loch.

Man ersicht aus diesem Falle, dass Incarceration des schwangeren Uterus, hochgradige, von seiner umgebenden Hülle ausgehende Entzündungen, häufig nicht die Macht haben, den schwangeren Uterus zu alteriren, und es musste in der angeblichen Voraussetzung, dass der schwangere Uterus in seiner Verlagerung allein die bedrohlichen Symptome verschulde, erst künstlich die Ausstossung der Frucht bewerkstelligt werden.

Schatz in Leipzig (Archiv f. Gyn. 1, p. 469, Schm. Jahrb. p. 520, 1870) beschreibt den Verlauf von zwei Fällen von Retroflexio uteri gravidi. Im ersten Falle trat im 3. Monate der Schwangerschaft plötzlich Schmerz und Ischurie nach dem Heben einer schweren Last auf. Einen Monat später zeigt sich äusserlich ein fluctuirender Tumor von der Grösse eines im 10. Monate schwangeren Uterus. Bei der innerlichen Untersuchung ergab sich eine Retroflexio uteri grav. mit Einklemmung. Der Katheter entleerte 9 Pfund stinkenden Urin mit vielem Schleim, doch fliesst der Urin nur portionsweise unter Vor- und Zurückschieben des Instrumentes ab. Die Reposition gelingt nicht. Anhaltendes hohes Fieber. Abortus. Der

Fötus 75 Cm. Länge. Tod der Frau 7 Stunden post partum unter Collapserscheinungen. Die Reposition des Uterus war stets an einem vor demselben gelegenen elastischen Tumor gescheitert, dessen Natur dunkel war. Section: In der Blase ein kindskopfgrosser schwarzgrauer Sack mit 3—4 Mm. dicker, morscher, sandiger Wand, es ist die necrotisch abgestossene Blasenschleimhaut mit dem grössten Theile der Muscularis. Der Sack hing unten im Blasenhalse fest, ist oben frei, ohne jede Verbindung, keine Peritonitis, Uterus nirgends adhärent.

Dieser Fall ist von eminenter Wichtigkeit, er zeigt uns so recht klar, wie es dringend geboten, so rasch als möglich den bedrohlichen Symptomen entgegenzutreten. Wir sahen hier successive solche Erscheinungen zu Tage kommen, welche rasch zum Tode führten. Welche Widerstandsfähigkeit unter diesen Umständen der schwangere Uterus bekundet, ist insbesondere beachtenswerth, da die durch seine Verlagerung bedingte continuirliche Compression der Blase, Circulationsstörung in derselben, Gangrän, nebst den Symptomen des heftigsten Fiebers veranlasste; anderseits die Erscheinungen der Incarceration von Seite des graviden Uterus durch die Pression der stets vollen schweren Blase doppelt gesteigert wurde, und der hiedurch unterhaltene Reiz den Uterus endlich denn doch zur Ausstossung seines Inhalts veranlasste; es geschah dies jedoch nur im äussersten Momente, zu einer Zeit, wo die Erschöpfung der Mutter den höchsten Grad erreichte, da 7 Stunden darauf der Tod erfolgte.

Der zweite Fall von **Schatz** betraf eine Frau im 5. Monate der Schwangerschaft. Repositionsversuche missglückt. Katheterisation mit männlichem Katheter erfolglos. Punction der Blase. Mehrere Pfund trüben Urins werden entleert. Die Einklemmungs-Erscheinungen von Seite des retroflectirten Uterus sehr heftig. Die Punction des Uterus von der Scheide versucht; es trat keine Erleichterung ein. Zwei Tage darauf Geburt eines Fötus, 28 Cm. lang und 320 Gr. schwer. Die Gravidität hatte bis zu Ende des 5. Monats bestanden. Der retroflectirte Uterus wurde nach vergeblichen Versuchen mit Hebelpessarien, schliesslich durch ein Intrauterinpessarium in der Höhe gehalten.

Die Punction des Uterus scheint nach Schatz in diesem, sowie noch anderen fünf Fällen, nicht von so extremer Gefahr zu sein.

Valenta fand bei einer Gravida im 5. Monate, welche moribund überbracht wurde, eine Perforation des Dünndarmes in die gangränös zerfallene Blase in Folge des Druckes des retroflectirten schwangeren Uterus.

Der Abort ist nicht eingetreten. — Auch in einem zweiten, von ihm beschriebenen Falle, der eine viermonatlich Schwangere betraf, führte Gan-

grän der Harnblase zum Tode der Patientin, ohne dass Ausstossung der Frucht stattgehabt hätte.

(Memorabilien H. 4, 1883 und Jahresb. Virchow u. Hirsch II, p. 588, 1883.)

Elephantiasis der Klitoris und der Nymphen im 3. Monate der Schwangerschaft ohne allen Nachtheil für den Fortbestand der letzteren operirt, von **Klugmann** (Zeitschrift für Geb. u. Gynäkol. III, 1, 1878 und Schm. Jahrb. B. 178, p. 269, 1878) mitgetheilt. Eine Frau, 27 Jahre alt, welche zweimal im 3. Schwangerschaftsmonate abortirt hatte, und vor 1/2 Jahre ein ausgetragenes, jedoch todtes Kind geboren, dessen Nachgeburt manuell entfernt werden musste, hatte an den äusseren Genitalien eine Geschwulst, welche bis auf Faustgrösse binnen neun Monaten angewachsen ist. Vor der Vulva, auch den Anus bedeckend hing ein faustgrosser, rosenrother, mit warzigen Erhabenheiten versehener Tumor; derselbe ging von der Glans clitoridis aus, und hing mit der in gleicher Weise degenerirten rechten Nymphe zusammen, der breite bandartige Stiel enthielt mehrere Venen von Gänsekielfederdicke. Die Masse des Stieles waren in der Quere 11 1/2 Cm., senkrecht gemessen 5 Cm., der degenerirten Glans clitoridis Querumfang 31 Cm., der senkrechte 23 Cm., der degenerirten rechten Nymphe 12 Cm. und 17 Cm. der senkrechte Durchmesser. Die Vagina normal. Der Uterus seiner Graviditätszeit entsprechend vergrössert. Nirgends Drüsenschwellung. Die Geschwulst wurde durch drei Massenligaturen unterbunden und 1·5 Cm. über denselben mit dem Messer abgetragen. Verband mit 20% Carbollösung und Protectiv. Eine in der Nacht eingetretene Nachblutung aus der Arteria dorsalis clitor. wurde durch zwei Knopfnäthe gestillt. Am 3. Tage die Ligaturen entfernt. Zwölf Tage später wurde die Kranke entlassen, mit dem Bedeuten, die Carbolverbände bis zur völligen Heilung fortzusetzen. Fieber war keines vorhanden, weder Anfangs, noch im weiteren Verlaufe. Die Schwangerschaft verlief normal und ohne Störung. — Einen Monat später war an der Vulva keine Abnormität bemerkbar. Die linke Nymphe war mit dem Labium majus durch eine Brücke verbunden; der Rest der rechten Nymphe normal. — Die grossen Labien weniger dick und gespannt. Die von Prof. Krause in Göttingen ausgeführte mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab ein Myxom mit geringer Hyperplasie der Schleimhaut. (Siehe auch meine Eingangs erwähnten zwei Fälle.)

Hydrocele bei einer 22jährigen, im 2. Monate der Schwangerschaft stehenden Frau. **Ingersoll** (Annales de Gyn. Tome 17. August 1882. p. 155 und American Journ. of obst. 1882, p. 427) berichtet über diesen Fall von Hydrocele des runden Mutterbandes Folgendes: Die Geschwulst entstand zwei Monate früher, zur Zeit der Regel, nach starker Bewegung und Erkältung. 14 Tage bevor sie Ingersoll gesehen, bemerkte die Patientin eine Zunahme der Geschwulst, sie war nur wenig schmerzhaft, aber genirte sie im Sitzen. Bei der Untersuchung wurde die Existenz eines irreductiblen Tumors von 4 Cm. Länge constatirt, ohne Röthung und Induration der Umgebung, mit Flüssigkeit gefüllt und durchscheinend. Neun Tage später hatte der Tumor das Doppelte seines Volumens erreicht. In Anbetracht des Vorhandenseins der Gravidität wollte Ingersoll keine Jodinjectionen vornehmen. Er machte sodann eine 3 Mm. grosse Oeffnung an der abhängigsten Partie des Tumors und entleerte etwa 75 Gr. einer klaren serösen Flüssigkeit injicirte sodann eine 50% Carbollösung und legte einen Mull-Watteverband an. Am nächsten Tage führte er das Bistouri in die früher gemachte Oeffnung ein und entleerte bei 2 Gr. Flüssigkeit und machte eine neue Injection von Carbollösung. Zwei Wochen später füllte sich der Tumor nicht mehr. Vier Tage später beklagte sich die Kranke über Schmerzen. Ingersoll entschloss sich zu operiren und ein Haarseil einzulegen; allein er fand den Tumor verkleinert und stand von jedem ferneren Eingriffe ab und ordinirte nur Mur. Ammon. 2·0, Alkoh. 90·0, Aqu. 90·0. Unter deren Einfluss füllte sich der Tumor nicht mehr und zwei Monate darauf war nichts mehr als eine leichte Intumescenz der rechten grossen Lippe bemerkbar. Die Schwangerschaft erlitt keine Störung.

Grosser Abscess der linksseitigen Bartholinischen Drüse, welchen der Verf. bei einer, im 5. Monate ihrer ersten Schwangerschaft stehenden Frau zu beobachten Gelegenheit hatte. Unter bedeutenden Schmerzen, Fieber und intensiv reactiver Entzündung der Vagina und ihrer Umgebung entwickelte sich ein etwa kindsfaustgrosser Tumor, der das Ostium vaginä vollkommen verlegte; der untersuchende Finger fand die Vagina sehr heiss und durch Schwellung der Schleimhaut in ihrer ganzen Ausdehnung verengt und äusserst empfindlich. Der fluctuirende Tumor wurde entleert und mit in Carbolöl getauchter Watte bedeckt. Die Schmerzen und das Fieber sistirten bald darauf, die Heilung trat rasch innerhalb weniger Tage ein. Die Schwangerschaft verlief ungestört bis zum normalen

Ende, wo am 1. Juni 1881 ein gesunder Knabe geboren wurde. Die Mutter wie das Kind sind auch heute vollkommen wohlauf.

Excrescenzen am Ostium vaginae und an den grossen Labien: **Levy** in München (Baierisch. ärztl. Intell.-Bl. 21, 43, 1874 und Schm. Jahrb. B. 165, p. 251, 1875) fand bei einer jungen kräftigen Frau, im 7. Monate ihrer ersten Schwangerschaft, eigenthümliche, condylomähnliche Wucherungen, die einen förmlichen Wall bildend, mehrere Linien hoch ringsum das Orificium urethrae und Introitus vaginae über die ganzen kleinen und stellenweise über den nicht behaarten Theil der grossen Schamlippen ausgebreitet waren. Das Eindringen des Fingers in die Vagina war schmerzhaft für die Kranke und der Untersuchende hatte das Gefühl als streiche er über ein Reibeisen. Auch die ausserhalb der Vagina sitzenden waren sehr schmerzhaft, deren Oberfläche nicht rissig, noch schrundig, keine Secretion. Die Untersuchung des Mannes fiel negativ aus. Levy schnitt die meisten Excrescenzen mit der Scheere ab, touchirte mit Argentum nitr., was bedeutende Schmerzen verursachte, so dass er Aqu. Goulardi zu Aufschlägen verordnen musste. Unter dieser Behandlung verschwanden sämmtliche Wucherungen in wenigen Tagen. Vier Wochen später zeigten sich auf Brust, Rücken und der Stirne ähnliche Wucherungen; diese verschwanden aber ohne jeglicher Therapie, nach der normal verlaufenen Entbindung von selbst.

Cysten der Vagina. Channing (Boston Medic. Journ. Vol. 64, Nr. 17, p. 357) veröffentlicht drei Fälle von Vaginalcysten von immenser Grösse, welche sämmtlich von der Vagina herauswuchsen und die Kranken sehr belästigten. Zwei von diesen Fällen kamen bei Schwangeren vor. Der erste Fall wurde von Dr. J. F. Noyes in Watterville mitgetheilt, er kam bei einer Nichtschwangeren vor. Der Tumor lag vor der Vagina, war elastisch, prall gespannt und fluctuirend, stand in keiner Communication mit Rectum oder Blase. Er wurde geöffnet und eine honiggelbe, syrupähnliche, klare Flüssigkeit entleert. Die Cyste wurde exstirpirt und die Wunde mit Silberdraht genäht. Nach drei Wochen völlig vernarbt. Kurze Zeit nach Veröffentlichung dieses Falles hatte Channing Gelegenheit durch Dr. Mason Warren einen ähnlichen Fall von aus der Vagina herauswachsender Cyste bei einer vier Monate schwangeren Frau zu sehen. Das Gewächs füllte die Vagina aus und trieb sie nach aussen vor; sie war elastisch und war

von einem der Schleimhaut der Vagina ähnlichen Ueberzuge bedeckt. Bei aufrechter Stellung war es stets ausserhalb der Vagina, genirte während des Gehens seines Gewichtes wegen und weil sich die Kleider an ihm rieben. Es war keine Vesico-, noch Rectocele vorhanden. Eine Incision wurde der ganzen Länge nach gemacht und sodann die Cyste sorgfältig exstirpirt. Die erhaltene Flüssigkeit war der der vorigen ähnlich. Es wurden keine Nähte angelegt. Die prolabirte Schleimhaut wurde reponirt und ein Compressiv-Verband angelegt. In einer Woche war Patientin so weit, dass sie in ihre Heimat gehen konnte. Die Schwangerschaft wurde nicht im Mindesten gestört.

Bald nach diesem Falle kam eine 26jährige Frau mit einem Schreiben von Dr. Stevens in Stonham, in welchem er Channing ersuchte, er (Channing) möchte die Frau untersuchen und ihm seine Ansicht mittheilen. Die Frau stand im 8. Monate der Schwangerschaft. Er fand bei der Untersuchung eine grosse Cyste aus den äusseren Genitalien hervorragen. Sie war doppelt gelappt, die rechterseits grösser als die links gelegene. Das Aussehen beider roth, die rechts gelegene stärker geröthet. Gegen Berührung empfindlich, als Folge der beständigen Reibung durch die Kleider und durch die Bewegung. In der horizontalen Lage war die Cyste weniger gespannt.

Laut Angabe soll sie im 2. Monate ihrer Schwangerschaft eine bedeutende Strecke weit schnell gegangen sein und bald darauf ein unbehagliches Gefühl in der Vagina verspürt haben. Nicht lange nachher wurde das Gewächs gefühlt, welches rasch wachsend aus der Scheide hervortrat. Allgemeinbefinden gut. Es wurde beschlossen die Cyste frühzeitig zu öffnen, zu entleeren und dann zu warten bis die Entbindung vorüber, um dann ein Weiteres zu veranlassen.

Zu dieser Zeit wurde die Entbindung in 2—3 Wochen erwartet. Es wurde also eine weite Oeffnung gemacht. Der Inhalt war ganz klar, reinem Wasser ähnlich, jedoch etwas fadenziehend. Nachdem die grössere Cyste entleert war, blieb die kleinere dennoch gespannt und prall gefüllt wie früher. Sie wurde ebenfalls incidirt und enthielt eine gelbliche, honigähnliche Flüssigkeit, wie im ersten Falle. Die Wunden blieben offen und nur um den Vorfall der schlaffen Cystenwände zu verhüten, wurde ein T-Verband angelegt. Sogleich nach der Entleerung wurde mit zwei Fingern untersucht, der eine kam in den Mastdarm, der andere in die Cystenhöhle, er staunte über die Ausdehnung derselben, er konnte kaum mit dem Finger das Ende nach oben erreichen; und als die beiden Finger aneinander kamen, fand er das zwischenliegende Gewebe so dünn wie ein Papier.

Diese drei Fälle sind nach ihm die einzigen, insbesondere cystische Neubildungen von dieser Ausdehnung, die bisher verzeichnet sind.

Auch in dem letzten Falle hatte der operative Eingriff keinen schädlichen Einfluss auf die Schwangerschaft ausgeübt.

Peters hat in der Monatsschrift für Geburtskunde B. 34, p. 141, 1869 eine Cystengeschwulst der hinteren Vaginalwand beschrieben, welche ein Geburtshinderniss abgab, indem sie die Grösse einer vollen Mannsfaust hatte und die Zange das Geburtshinderniss nicht zu überwinden vermochte, worauf durch das Rectum die Cyste mittelst Troicart punctirt wurde und nach Entleerung derselben fand schnelle Entbindung statt. Die circa 1 Pfund gelblicher klarer Flüssigkeit enthaltende Cyste wurde von Peters bei Eintritt der vierten Geburt einer 34jährigen, dreimal ohne Kunsthilfe entbundenen, Frau gefunden.

Diese Vaginalcysten können ein bedeutendes Geburtshinderniss abgeben, wenn sie eine gewisse Grösse erreichen, die eine Raumbeschränkung des Genitalcanals zur Folge hat. Die Entstehung dieser Cysten ist noch nicht recht aufgeklärt, sie sind durch ihr selteneres Vorkommen ausgezeichnet und es scheint, dass sie sich gerne in der Schwangerschaftsepoche entwickeln, sei es durch irgend eine traumatische Einwirkung, sei es durch irgend eine krankhafte Disposition des Vaginalbodens. — Die Exstirpation während der Gravidität ist, wie wir gesehen, von keinen schädlichen Folgen für die Schwangerschaft und ist, wenn ein ernstliches Geburtshinderniss aus der Gegenwart derselben voraus ersichtlich ist, deren vorläufige Entleerung oder gänzliche Entfernung angezeigt, weil man die Folgen einer complicirten Geburt im Vorhinein nie bestimmen kann.

Vaginal-Myome, Fibromyome und Polypen: Neugebauer (Prager Vierteljahrschr. B. 34, 2, p. 59, 1877 und Schm. Jahrb. B. 179, p. 174, 1878) bringt gelegentlich einer von ihm im Juli 1874 bei einer 47jährigen Frau aus der Vagina entfernten fibrösen Geschwulst, deren Stiel 8 Cm. lang und 5·5 Cm. dick war, aus der Vulva herausragte und durch ihr Gewicht, durch die Reibung beim Gehen und Exulceration, nebst Absonderung stinkender Flüssigkeit, lästig geworden war, mehrere ähnliche Fälle aus der Literatur, wo die Tumoren bei der Geburt bedeutende Geburtshindernisse abzugeben im Stande waren und deshalb schon in der Gravidität abgetragen wurden. — So hat **Gensoul** einen Tumor von 22 Uncen Gewicht, welcher ein Geburtshinderniss abgab, bei der Zangen-

extraction abgerissen. (Wäre dessen Exstirpation vor der Entbindung gewiss zweckmässiger und weniger gefahrvoll für Mutter und Kind gewesen. Anmerkung des Verf.)

Gremler entfernte bei einer Schwangeren eine 10 Pfund, 5 Loth schwere sackartige Geschwulst aus der Vagina, welche wie eine grosse Flasche vorhing, und welche mit einem zwei Finger dicken Stiele oberhalb der Scheidenmündung aufsass.

(**Virchow** besitzt ein Präparat von einem fast zwei Fäuste grossen, länglichen Recto-vaginal-Myome, welches die Geburt dergestalt behindert hatte, dass dabei ein Schambeinast gebrochen war.)

Clintock beschreibt einen Fall von Scheidenpolypen, welcher bei einer Schwangeren plötzlich hervorgetreten und grösser als ein Hühnerei mit dickem Stiele an der hinteren Scheidenwand aufsass. Er wurde unterbunden und abgeschnitten. Die Schwangerschaft und Geburt verlief normal.

Clintock beschreibt einen zweiten Fall. Bei einer hochschwangeren Frau von 24 Jahren wurzelte ein gestieltes Fibroid von livider Farbe, hoch oben in der hinteren Scheidenwand. Drei Tage nach der ersten Untersuchung zeigte es sich mortificirt, von schwärzlichem Aussehen, erweicht, nebst fötidem, blutigem Secret. Das Gebilde wurde mit dem Ecraseur abgetragen. Zwanzig Tage darauf gebar sie zur normalen Zeit Zwillinge und verfiel bald darnach in Prostration, in welcher sie nach 24 Stunden starb. — Die Section ergab: Die Innenfläche des Uterus schwarz gefärbt, brandartigen Geruch verbreitend. Die Operationsfläche war nur oberflächlich exulcerirt.

Denys musste wegen Raumbeschränkung bei einer Gebärenden einen Scheidenpolypen abtragen.

v. Doeveren musste aus der gleichen Ursache einen die Scheide ausfüllenden, mit einem Stiele an der vorderen Scheidenwand, unter dem Arcus pubis aufsitzenden, kindskopfgrossen, $1^1/_2$ Pfund schweren Tumor (Sarcom) abdrehen, worauf die Geburt eines stark macerirten Kindes erfolgte. Die Frau genas.

Neugebauer sagte in Bezug auf die in der Gravidität vorkommenden Tumoren der Vagina, dass dieselben bei bedeutender Grösse als Geburtshinderniss wirken; obzwar sie sich (ebenso wie die kleinen lang gestielten Ovarientumoren und submucösen Fibromyome des Uterus [Anmerkung des Verf.]) in seltenen Fällen über den vorliegenden Kindskopf einherschieben lasssen; zuweilen lässt sich der Kopf mit der Zange an ihnen vorbeiführen; andere Male wird dadurch die Geschwulst vor dem Kopfe hervorgeschoben und abgerissen; es kann aber auch die Zange sich als

unzureichend erweisen, wie in Virchow's Falle, und die forcirten Extractionsversuche mit Zerreissung der Scheide und Bruch des Schambeinastes endigen. Oft tritt die Nothwendigkeit ein, sie vor der Geburt zu exstirpiren.

Ein eclatantes Beispiel von Toleranz des schwangeren Uterus gibt uns der zweite von M. Clintock vorgeführte Fall, indem bei schon vorhandener Gangrän des Tumors derselbe abgetragen wurde und konnte weder die unter solch ungünstigen Verhältnissen ausgeführte Operation, noch die vorhandene Sepsis den Schwangerschaftsverlauf stören, die Entbindung fand zur normalen Zeit von lebenden Zwillingen statt, trotz der zur Zeit der Entbindung vorhanden gewesenen putriden Infection, der auch die Mutter nach der Geburt baldigst unterlegen ist.

Kleinwächter d. Z. in Prag, schreibt in Bezug der bindegewebigen und myomatösen Neubildungen der Vagina p. 373. Prager Vierteljahrschr. 1882, V., VI. Heft.):

»Auf die Schwangerschaft scheint den vorliegenden Daten zu Folge das Neugebilde der Vagina einflusslos zu sein.« (Die Schwangerschaft scheint durch ihre Anwesenheit nicht alterirt zu werden, wenigstens wird bei den zehn Fällen, welche Kleinwächter complicirt mit Gravidität gesammelt, keine Erwähnung gethan ob die Geburt vor der Zeit eingetreten wäre.)

»Ganz anders liegen die Verhältnisse bei der Geburt; hier kann das Neugebilde, wenn es grösser ist, seinen Einfluss in mechanischer Weise sehr übel geltend machen, der Tumor kann den Austritt der Frucht erschweren und dadurch die Geburt verzögern und Mutter oder Frucht, oder beide, in Gefahr bringen.«

»Im Wochenbette kann der stark gedrückte Tumor gangränesciren und verjauchen, wodurch die Gesundheit oder gar das Leben der Wöchnerin bedroht wird.«

(Ibidem 377.) »Die Operation dieser Geschwülste bei Schwangeren erheischt eine gewisse Vorsicht. In drei Fällen wurde der operative Eingriff gut vertragen und trat die Geburt nicht vor der Zeit ein.«

Ibidem: »Im Wochenbett zu operiren ist nicht empfehlenswerth. Konnte man den Tumor nicht während oder sofort nach der Geburt entfernen, so lasse man eine Zeit von mehreren Wochen verstreichen, bis man operativ eingreift, weil künstlich gesetzte Wunden des Genitaltractes im Puerperium schlecht heilen, abgesehen von der grossen Gefahr der Entstehung einer Wundkrankheit.«

Die Frage ist nun, soll man diese Tumoren, die in den Vaginalwänden wurzeln, während der Gravidität operativ entfernen oder die Entbindung abwarten, und darnach erst die Exstirpation derselben vornehmen? Wenn uns die Erfahrung lehrt, dass die Gegenwart solcher Tumoren in der Vagina

die Geburt bedeutend complicieren und ernstliche Störungen in Bezug auf die Gesundheit der Mutter und der Entwicklung des Kindes involviren können, so stehen wir nicht an, deren frühzeitige Entfernung in der Graviditätsepoche dringenst zu empfehlen und sich nicht von kleinlichen nichtigen Bedenken leiten zu lassen, welche das Leben der Mutter und ihres Kindes in Frage stellen, indem, wenn man nichts thut, man in den meisten Fällen ein Va banque-Spiel riskirt. — Anderseits ist die Operation im Verhältniss zu den voraussichtlichen, durch das Geburtshinderniss zu setzenden Störungen und den nie im Vorhinein zu bestimmenden Läsionen mit ihren Folgen, gewiss kaum in Betracht zu ziehen, da, wie wir bisher gesehen und im Weiteren noch zu ersehen Gelegenheit haben werden, Operationen, welcher Art immer, von Schwangeren ebenso gut vertragen werden, wie von Nichtschwangeren, und dass wir die Schwangerschaft dadurch nicht unterbrechen, ja vielmehr uns einen günstigen Geburtsverlauf schaffen, der sonst kaum zu erwarten steht.

Operation der **Vesico-vaginal-Fisteln** während der Schwangerschaft.

Schlesinger (Wiener med. Blätter, Nr. 12, 13, 14, 1882) operirte am 18. October 1874 eine Blasenscheidenfistel an einer Schwangeren, deren gravider Zustand aber erst nach stattgehabter Operation und Heilung der Fistel sicher constatirt wurde; die Schwangerschaft verlief normal. — Da die Verhältnisse des Operationsterrains nicht sehr günstig waren und dennoch die Heilung der Fistel gut von Statten ging, ohne dass die Schwangerschaft eine Unterbrechung erlitten hätte, so ist Schlesinger geneigt in den Veränderungen, welche durch die Gravidität in den Geweben gesetzt werden, ein günstiges Moment für den Heiltrieb zu erblicken. Er sagt ferner in Nr. 13 dieser Wochenschrift: »Es ist ja von vorneherein einleuchtend, dass der mit der Schwangerschaft einhergehende erhöhte Stoffwechsel die Vorgänge bei der Wundheilung nach einer gewissen Richtung hin günstig beeinflussen werde.«

Kroner (Archiv f. Gynäkol. 1. H., 19 B., 1882) bringt fünf Fälle von Blasenscheidenfisteln zur Kenntniss, welche während der Gravidität operirt wurden. In zwei Fällen verlief die Schwangerschaft normal (**Watson** und **Baker Brown**, Nr. 4 und 5). In zwei anderen Fällen 1 und 3 von **Kraus** und **Schwarz** erfolgte vier Wochen nach der Operation Abortus und nur in einem Falle von **Braun** trat sechs Tage nach der Operation die Frühgeburt ein. Dieser letztere Fall wurde ohne Kenntniss der Gravidität operirt.

Nach den bisher gewonnenen Erfahrungen kann die Operation der Vesico-vaginal-Fisteln an der Schwangeren ausgeführt werden, ohne Gefahr zu laufen, die Schwangerschaft zu unterbrechen, selbst dann nicht, wenn sie in den ersten Monaten vorgenommen wird, vorausgesetzt, dass keine Erkrankung des Uterus und seiner Adnexe vorhanden sind. Allenfalls ist es zweckmässig in jedem einzelnen Falle das Für und Wider genau zu erwägen, ob man während der Gravidität operiren solle, oder die Operation bis nach der Entbindung verschieben könne.

Insulte, die den schwangeren Uterus direct treffen, haben oft merkwürdigerweise einen kaum nennenswerthen Einfluss auf seinen Inhalt. So erzählt **Scanzoni** (in seinem Lehrbuche p. 340) von einer in der ersten Hälfte der Schwangerschaft stehenden Frau, wo die Gravidität trotz sehr heftiger Metrorrhagie, trotz intensiver Contractionen des Uterus und weiter Eröffnung des Muttermundes, dennoch bis zu ihrem normalen Ende fortwährte. — Ja, da Scanzoni glaubte, dass während der schon drei Wochen andauernden Metrorrhagie der Fötus abgegangen sein dürfte und blos durch zurückgebliebene Eihautreste die Blutung unterhalten werde, wurde Secale innerlich verabreicht und Klysmen von einem Aufgusse desselben Mittels applicirt und endlich der Tampon angewendet, jedoch die Blutung kehrte wieder. Es wurde der Uterus sondirt; man fand wohl die Höhle um $2^1/_2$ verlängert, jedoch an bestehende Schwangerschaft nicht mehr gedacht und daher ferr. sesquiet solut. in die Uterushöhle injicirt, worauf auch die Hämorrhagie gestellt wurde. — Wie war aber Scanzoni erstaunt, als er etwa acht Wochen nachher vernahm, dass die Kranke deutliche Kindsbewegungen verspüre, und er sich auch persönlich von der Gegenwart einer bis zum 6. Monate vorgerückten Gravidität überzeugte.

Einen ähnlichen Fall veröffentlicht **Calderini** in Turin 1882, in welchem wegen unstillbaren Erbrechens der Versuch gemacht wurde, den Abort durch Anwendung heisser Douche und Einführen von Laminariastäbchen in den Uterus, herbeizuführen. Diese Proceduren hatten jedoch nur zur Folge, dass das Erbrechen sistirt wurde. Man stand daher von weiteren Versuchen ab. — Die Schwangerschaft wurde nicht unterbrochen und gedieh bis zum normalen Ende.

(Centralbl. f. Gynäkol. 21. 1883.)

Zu prophylaktischen Zwecken, um eine Fehlgeburt zu verhüten, werden öfters Eingriffe während der Gravidität nothwendig. So hat **Schröder** (Schwarz in Halle, Centralbl. f. Gyn. 1. 1885) zu diesem

Zwecke sich genöthigt gesehen, in zwei Fällen von **Hypertrophie des Cervix** operativ vorzugehen, und zwar mit Glück, indem in beiden Fällen die Schwangerschaft ungestört blieb.

So musste **Wade** (Transact. of London 22, 1880) bei einem 19jährigen Mädchen im 7. Monate der Schwangerschaft wegen hochgradiger **Chorea**, nachdem Bromkali, Chloralhydrat und Zincum sulf. ohne Erfolg angewendet wurden, die Nächte schlaflos waren, die Reizbarkeit excessiv gesteigert war, in der Chloroformnarkose die Dilatation des Muttermundes mittelst Einführen zweier Finger in das Os uteri bewerkstelligen, worauf Besserung eintrat und auf eine nach einigen Tagen erneuerte Dilatation völlige Heilung bewerkstelligt wurde. Die Geburt erfolgte hierauf rechtzeitig und ohne Störung.

Ebenso müssen **Brandnarben**, die der Geburt Hindernisse setzen können, prophylaktisch operirt werden. So berichtet **Willougby** (Ibidem of London 11, 1872) über einen Fall, wo durch ausgedehnte Brandnarben zwischen Oberschenkel, Vulva und Perinäum die Geburt unmöglich gemacht wurde, und erst nach Trennung der Narbenstränge und wiederholten Incisionen in die halb verknorpelte Scheide, konnte die Geburt nach mehreren Stunden vor sich gehen.

Breisky fand bei einer I. para die Scheide zwischen mittlerem und oberem Drittheil derart stenosirt, dass nur eine feine Sonde durchging. Ueber die Entstehung dieser Verengerung liess sich anamnestisch nichts Sicheres ermitteln und Breisky nimmt an, dass es sich um eine im Kindesalter entstandene und später in der Gravidität verstärkte Verengerung der Vagina gehandelt habe. Die stenosirte Stelle wurde stumpf dilatirt und später bei der Geburt incidirt.

Polypöse Hämatome der Scheide (Fehling, Arch. f. Gyn. 10, 1. 1876) sowie der Muttermundslippen von **Kessler** (Dorpat. med. Zeitschrift p. 103, 1875) beschrieben, müssen ebenfalls operativ noch während der Gravidität behandelt werden, weil sie bei excessiver Grösse die Geburt behindern oder im Wochenbette verjauchen und dadurch das Wochenbett gefährlich compliciren können. (Wernich, Beiträge f. Gyn. III, p. 127, Havibeck, Inauguraldissertation, Halle 1869.)

-

Fibrome und **Fibromyome**, fibröse und mucöse **Polypen**, welche vom unteren Uterinsegmente ausgehen und gestielt oder ungestielt in die Scheide prolabiren, können bei der Geburt ernste Hindernisse abgeben. — So berichtet

Depaul über einen Fall, wo ein fibröser Tumor am Halse des schwangeren Uterus breit gestielt aufsass und den er als ernstes Geburtshinderniss ansehend, operativ während der Gravidität entfernte. — Die Geburt ging normal vor sich. Mutter und Kind sind wohlauf. Der exstirpirte Tumor hatte ein Gewicht von 1790 Gr. und hatte einen 6 Cm. breiten Stiel.

(Annales de Gyn. Fev. 1882, p. 137.)

Kidd veröffentlicht einen Fall von Uteruspolypen, welcher an der vorderen Muttermundslippe mit langem Stiele aufsitzend, als Ursache von sechs aufeinanderfolgenden Fehlgeburten persistirte. Die Geschwulst wurde mittelst Ecraseur abgetragen, ohne dass Blutung erfolgt wäre. Nach einem Jahre gebar die Frau ein ausgetragenes Kind.

(Schm. Jahrb. B. 144, p. 306, 1869.)

Ein Commentar zu diesem Falle erscheint unnöthig. Die nach der Exstirpation eingetretene, normale Schwangerschaft und Geburt sprechen zu deutlich, als dass noch etwas hinzuzusetzen wäre, nur das muss noch hinzugefügt werden, dass, da die Anwesenheit solcher Polypen während der Gravidität fast immer Blutungen und frühe Ausstossung des Fötus veranlassen, dieselben unbedingt in der Schwangerschaftsepoche zu entfernen sind, um die Entwicklung der Frucht zu erleichtern und die Kräfte der Mutter zu schonen.

Nach **Horvitz** stellt sich der Verlauf der Schwangerschaft und Geburt bei mucösen Polypen derart, dass erstere in den meisten Fällen ihr normales Ende nicht erreicht.

Nach **Westt** werden sie, und wahrscheinlich wegen der von ihnen veranlassten, profusen Blutungen, eine häufige Ursache des Abortus. Ihre Diagnose ist ihrer leichten Zugänglichkeit wegen ohne Schwierigkeit, ihre Operation oft ausführbar ohne die Schwangerschaft zu unterbrechen.

Nähert sich die Gravidität ihrem Ende, so erreichen die Polypen einen grossen Umfang, doch setzen sie ihrer Weichheit wegen kein Geburtshinderniss und können auch, da sie meist unterhalb des vorliegenden Kindestheiles liegen, vor der Geburt des Kindes entfernt werden. Blutungen ausgenommen, wird das Woehenbett nur wenig von der Gegenwart des Polypen beeinflusst.

Scanzoni (Lehrb. d. Kkh. d. weibl. Sexualorg. 1857. p. 461) meint von den fibrösen Polypen, wenn sie vom unteren Uterinsegmente ausgehen und eine gewisse Grösse erreicht haben, dass sie ein mechanisches Geburtshinderniss abgeben, welches durch die beträchtliche Compression des vorliegenden Kindstheiles den Tod des Fötus veranlassen oder eine solche Beengung der Geburtswege herbeiführen, dass die Beendi-

gung des Geburtsactes nur durch die vorläufige Entfernung der vor dem Kinde befindlichen Geschwulst ermöglicht wird. Die fibrösen Polypen können in Folge der Compression des Eies Fehlgeburten hervorrufen. So ist Scanzoni ein Fall erinnerlich, wo ein taubeneigrosser Polyp im Verlaufe von 18 Monaten einen siebenmaligen Abortus hervorrief.

Schröder (Lehrb. d. Geburtshilfe, 4. Aufl., 1874) sagt von den gestielten, submucösen Fibroiden, welche die Schwangerschaft compliciren und wenn sie vom Cervix ausgehen, dass sie zu sehr gefährlichen Blutungen in der Gravidität Veranlassung geben.

Auch **Nägeli** (Lehrb. d. Geburtshilfe, 8. Aufl., 1872) äussert sich in demselben Sinne.

C. v. Braun (Lehrb. d. gesammt. Gyn., 2. Aufl., 1881) äussert sich folgendermassen:

»Die auf dem unteren Uterinabschnitte aufsitzenden Fibroide können durch Druck auf die Beckengefässe, durch Stauung des Blutes, ernste Störungen veranlassen; durch eine im Cervix oder in der Vagina bewirkte Stenose die Geburt auf natürlichem Wege unmöglich machen und eine Ruptur des Fruchthalters bei einer verspäteten Hilfeleistung zur Folge haben. Aber auch hier leistet die Wehenthätigkeit gewöhnlich mehr als man a priori erwartet, weil die Fibroide während der Gravidität erweichen, den Mutterhals nicht immer kreisförmig umgeben und gewöhnlich vom Beckeneingange sammt dem Fruchthalter empor gehoben werden können, so dass der Fruchttheil neben der Geschwulst bisweilen ohne Quetschung vorbeigleiten kann, wie dies von D'Outrepont, Meissner, C. Mayer und von C. Braun mehrmals beobachtet wurde. Während der Schwangerschaft ist die Entfernung eines Polypen möglichst zu verschieben, weil diese dadurch unterbrochen werden kann. Bei den eingekeilten Myomen wirkt die Geburt als Trauma, in Folge dessen im Wochenbette Erweichung derselben, Zerreissung von Blutgefässen, Blutextravasate, Peritonitis oder Pyämie öfters auftreten.«

Es ist Braun ein Fall bekannt, in welchem ein Cervical-Myom den Muttermund und den Beckeneingang vollständig ausfüllte; die Erweiterung durch Wehen und Pressschwämme unmöglich war, der Kaiserschnitt von beiden Ehegatten hartnäckig verweigert worden war und der Tod der Mutter noch vor der Geburt des Kindes eingetreten ist. Eine künstliche Frühgeburt oder Abortus hat Braun wegen eines eingekeilten Uterusmyomen niemals eingeleitet.

Cohnstein (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge Nr. 59) sagt bezüglich der Complication der Schwangerschaft mit Polypen des unteren Uterinsegmentes, dass die Excision und die Torsion der zugängigen Gebär-

mutterpolypen während der Gravidität günstige Chancen bieten, wenn sie insbesondere in der zweiten Hälfte ausgeführt werden, während der Ligatur Abort und letale Peritonitis häufig folgt. Ferner: Als prophylaktische Operationen zur Beseitigung gefährlicher Geburtshindernisse sollen auch Polypen und zugängige Fibroide des Uterus während der Gravidität schon entfernt werden, da deren frühe Beseitigung eine Berechtigung hat.

Barnes (Transact. of the obst. soc. of London V. 18. 1876 und Schm. Jahrb. B. 177, p. 101, 1878) beobachtete einen Fall von abnormer Verlängerung des Cervix uteri mit Gravidität. Der Muttermund ragte, zur Zeit als Barnes die 35 Jahre alte, in der vierten Gravidität sich befindlichen Frau sah (12. November 1877), wenigstens 4 Zoll aus der Schamspalte heraus. Cervix hypertrophirt und verlängert, die Scheide invertirt. Nach Reduction des Uterus blieben die Theile in normaler Lage bis nach der Entbindung, welche sechs Wochen vor der Zeit, am 20. November, eintrat. Am 6. Tage darauf starb die Kranke pyämisch. Section: Petechien an verschiedenen Körperstellen. In den Lungen und in der Leber zahlreiche, sogenannte metastatische Abscesse. — Corpus uteri 6 Zoll lang und breit und enthielt viele faulige Coagula; die Schleimhaut zerfetzt und hypertrophirt. Der Cervix auf $3^1/_2$ Zoll verlängert und hypertrophirt. Ein breiter Ring von verdicktem ecchymosirtem Gewebe fand sich an der Uebergangsstelle des Cervix in den Körper. Die Venen waren mit Coagulis erfüllt und hatten stark verdickte Wandungen.

Hätte Barnes, anstatt die nicht immer unschuldig verlaufende Reposition zu machen und hierbei wahrscheinlich eine etwas grössere Gewalt zu gebrauchen, so dass die nachträglichen Suffosionen der Gewebe, die man bei der Section gefunden, von deletärem Einflusse waren und, da die Kranke erstens in Folge der Verletzungen abortirte und sodann im Wochenbette an Pyämie zu Grunde ging, hätte er lieber die Amputation der verlängerten Vaginalportion vorgenommen und dann schonend reponirt, so hätte er wahrscheinlich einen günstigeren Ausgang seiner Bemühungen zu sehen Gelegenheit gehabt; er hätte möglicherweise die Schwangerschaft bis zum normalen Ende leiten und dadurch Mutter und Kind retten können.

So berichtet auch **Beumer** (im Archiv f. Gyn. 20. III. 1883) über eine Sectio caesarea, welche am rechtzeitigen Schwangerschaftsende wegen eines unverschiebbaren, kindskopfgrossen, den Beckeneingang völlig verlegenden Fibromyoms der hinteren Cervixwand vorgenommen wurde. Das Kind wurde lebend extrahirt. Die Operirte starb $1^1/_2$ Tage nach der Operation. Die Section ergab: Hypostatische Pneumonie des unteren rechten und mittleren Lungenlappens, ausgedehnte eitrige Pyelonephritis. Beginnende

Peritonitis. Kindskopfgrosses, intramurales Fibrom der hinteren Uterinwand, das durch Adhäsionen fixirt, den Beckeneingang gänzlich verlegt. Uterus an der Bauchwand nichtadhärent.

Doleris beschreibt einen Geburtsfall bei interstitiellem Myom des unteren Uterinsegmentes. Die Frucht zersetzte sich putride. Die Kranke starb unentbunden.

(Progres Medical, p. 339, 1883 und Jahresb. Virchow u. Hirsch II, p. 595, 1884.)

Das Carcinom des unteren Uterinsegments als Complication der Gravidität kommt ziemlich häufig vor. **Herrman** hat bis zum Jahre 1879 (Transact. of obst. soc. of London 20, 1879 und Annales de Gyn. 1879) 180 Fälle von Carc. uteri, welche die Gravidität complicirten, gesammelt. Diese Erkrankung des Uterus bildet eine der bösesten Complicationen, weil es in den meisten Fällen entweder die Mutter oder das Kind oder beide zugleich in Lebensgefahr bringt, namentlich wenn es vor oder während der Geburt sich selbst überlassen bleibt. Es bildet in den meisten Fällen ein ernstes Geburtshinderniss und wenn es eine gewisse Ausdehnung erreicht hat, so dass die Kindestheile schwer durch den vom Carcinom verlegten oder durch dasselbe rigid gewordenen Muttermund hindurchpassiren können, so entstehen sehr gefährliche Läsionen mit tödtlichen Blutungen, Uterus-Rupturen mit ihren deletären Folgezuständen, rasche Verjauchungen des Neugebildes und der Tod der Wöchnerin erfolgt baldigst durch Erschöpfung und Pyämie. Die so verlaufenden Fälle sind zahllos in der Literatur verzeichnet und von jeher ging das Bestreben der Aerzte dahin, das Leiden dieser Unglücklichen auf irgend mögliche Art zu lindern. Allein es gelingt dies nicht oft, wenn nicht frühzeitig eingegriffen wird. So erzählt **Putegrat** von zwei mit Carc. uteri behaftet gewesenen Schwangeren, dass in beiden Fällen wohl spontane, aber sehr schmerzhafte Geburt stattfand; eine rechtzeitig, die andere mit $8^1/_2$ Monaten. Tod der einen Wöchnerin sogleich nach der Geburt, der zweiten zwei Tage nach derselben.

Pfannkuch (Archiv f. Gyn. B. 7, p. 169) berichtet über einen Fall von Carcin. uteri, in welchem die Gravidität unter unendlichen Qualen der Schwangeren bis zum normalen Ende, vielleicht sogar über dieselbe hinausreichte. Die Kranke starb unentbunden.

Herrman (Transact. of the obs. Soc. of London Nr. 20, 1878) erwähnt ebenfalls zwei Fälle aus seiner Praxis. In einem Falle wurde die Geburt verzögert und es musste Cephalotrypsie angewendet werden; die Wöchnerin starb an Peritonitis. Im anderen Falle entleerte man künstlich

den Uterus am Ende des 5. Monates. Die Kranke hat dann noch sieben Monate gelebt.

Aus dem letzten von Herrman angeführten Falle ergibt sich somit die Nothwendigkeit frühzeitigen Handelns, wenn man einen relativ günstigen Ausgang zu erwarten berechtigt ist.

Wiener (Bresslauer ärztl. Zeitschr. 4–5, 1879) empfiehlt auf Grundlage der über die Complication des Carcin. uteri mit Gravidität herrschenden Ansichten die operative Entfernung des Carcinoms in der Gravidität.

Herrman empfiehlt dringend die Entfernung des Uteruscarcinoms während der Schwangerschaft; wenn es nicht geschehen kann, so möge man die künstliche Frühgeburt einleiten, weil sonst Perforation mit tödtlichem Ausgange zu erwarten ist.

C. v. Braun hält die frühzeitige Amputation der carcinomatösen Muttermundslippen während der Schwangerschaft für das rationellste Verfahren, weil nach der Operation die Gravidität fortbestehen, das Kind sich entwickeln, reif und lebend geboren und die Mutter für einige Zeit oder dauernd erhalten werden kann.

(Lehrb. d. gesammt. Gyn., 2. Aufl., p. 507, 1881.)

v. Braun hat in mehreren Fällen Carcinome während der Gravidität entfernt, mit der Glühschlinge oder der Scheere, ohne dass die Gravidität dadurch unterbrochen wurde. Das ringförmige Carcinom des Cervix bietet bei Gebärenden ein räumliches Missverhältniss, die Wehen erlahmen, die Früchte sterben meist frühzeitig ab und muss die Craniotomie in den meisten Fällen vorgenommen werden; aber auch dann sterben die Frauen entweder unentbunden oder mit ausgebreiteten Zerreissungen des Cervix, selbst wenn die Extractionsversuche mit Vorsicht angestellt wurden.

(v. Braun Ibidem.)

Scanzoni hat einen Fall beobachtet, wo die Blutung so heftig war, dass sie durch kein Mittel gestillt werden konnte und der Tod der Kreissenden noch vor Ausschliessung des Kindes eintrat. Scanzoni meint, dass voluminöse Krebsgeschwülste am Cervix ein wahres mechanisches Hinderniss bei der Geburt abgeben können und es sind Fälle bekannt, wo aus dieser Ursache zur Hystero-Laparotomie geschritten werden musste, um dem Kinde einen künstlichen Ausweg zu bahnen.

(Lehrb. d. Krankheiten d. weibl. Sexualorg., p. 463.)

Schröder hält ebenso wie Scanzoni das Carcinom des Cervix uteri für eine der unheilvollsten Complicationen in der Gravidität. der künstliche Abort ist nicht gerechtfertigt bei bedeutenden Wucherungen. Spontan erfolgt der Abort sehr gewöhnlich. Ruptur in der Neubildung kann

die Folge sein, da die Neubildung sich mit dem wachsenden Uterus nicht gleichmässig ausdehnen kann. Jedoch hat Schröder sein rein symptomatisches Zuwarten aufgegeben, wie wir dies weiterhin constatiren werden. (S. Schröder's Lehrb. d. Geburtshilfe, 1874, p. 465.)

Schatz berichtet, dass er während der Schwangerschaft ein Blumenkohlgewächs des Cervix uteri entfernt habe und dass er ferner öftere Injectionen von Birkenholzcreosot in ein Carcinom der Portio vag. uteri während der Gravidität gemacht habe, ohne dass darnach Abortus erfolgt sei.

(Archiv f. Gyn., 5. B., p. 160, 1873, Sitzungsbericht.)

Savory berichtet über einen Fall, welcher eine 38jährige Frau betraf, die acht Kinder hatte, das letzte vor zehn Monaten. Im October 1870 wurde sie untersucht. Der Uterus war vergrössert. Der obere Vaginaltheil durch einen grossen, blumenkohlartigen Tumor erfüllt, welcher den ganzen Cervix uteri bis auf einen schmalen Saum einnahm. Am 27. October wurde das Gewächs durch den Ecraseur entfernt. Am 14. December verliess die Kranke das Hospital, nachdem die Wunde geheilt war und man am 5. December aus den deutlich fühlbaren Kindsbewegungen die Schwangerschaft constatirt hatte. Die Entbindung von einem lebenden Mädchen erfolgte am 12. Jänner 1871 spontan, sehr schnell, ohne Blutung und Gefässzerreissung. Im Jahre 1873 sah Savory die Kranke, welche neuerdings viel Blut verloren und sehr schwach war, wieder. Man fand bedeutende Zunahme des Epitheliom. Im Juni 1873 stand sie wieder im 7. Monate der Gravidität. Ende Juni trat plötzlich Blasenberstung ein und es wurde nach vorgängiger Erweiterung des Muttermundes die Wendung auf die Füsse vorgenommen. Das ziemlich grosse Kind kam todt zur Welt; die Frau erlag am 13. Tage der allgemeinen Erschöpfung.

(Transact. of the obst. Soc. of London, Vol. 17, 1875 und Schm. Jahrb. 1875, B. 177, p. 201.)

Der Fall von Savory ist in mehrfacher Beziehung höchst instructiv. Er lehrt uns:

1. dass bei einer so ausgedehnten krebsigen Erkrankung des Cervix Conception eingetreten;

2. dass die operative Entfernung des Neugebildes unmittelbar am schwangeren Uterus ohne Störung der Gravidität vorgenommen wurde;

3. dass die Entbindung zur normalen Zeit ohne jedwede Störung leicht erfolgte;

4. als besonders hervorzuheben, dass die Kranke $2^1/_2$ Jahre nach der Operation noch lebte, im letzten Jahre wieder concipirte und von einem

starken Kinde entbunden werden konnte, per vias naturales, trotz der erneuerten Wucherung der Krebsmassen.

In diesem Falle erwies sich die frühzeitige Exstirpation des Neugebildes als ganz besonders zweckmässig.

Beneke berichtet über vier Fälle von Uteruscarcinom bei Schwangeren.

Im ersten Falle entfernte er die krebsigen Massen mit dem scharfen Löffel noch während der Gravidität; sehr geringer Blutverlust. Normales Wochenbett.

Im zweiten Falle, welcher eine Mehrgebärende betraf, entfernte er das Gewächs ebenfalls mit dem scharfen Löffel. Die Frau befand sich zur Zeit der Berichterstattung noch in der Gravidität.

Im dritten Falle entfernte er die entartete Vaginalportion durch den Ecraseur. Es erfolgte Frühgeburt mit rascher Ausstossung des Fötus.

Im vierten Falle dieselbe Operation; normale Geburt.

Beneke spricht sich zufolge dieser Erfahrungen für die frühzeitige, vor der Geburt vorzunehmende Operation aus.

(Archiv f. Gyn., B. 10, p. 405, 1876. Bericht über die 49. Naturforscher-Versammlung in Hamburg, Gyn. Section.)

Schröder (Ibidem) amputirte die krebsige Vaginalportion einer im 5. Monate schwangeren Frau, dabei Eröffnung des Douglas'schen Raumes. Heilung. Es traten nach der Operation keine Wehen ein; die Blutung stand sofort nach der Operation. Kurz vor Eintritt der Geburt, am normalen Ende der Schwangerschaft, heftige Schmerzen. Bei der normal verlaufenden Geburt kein Blutverlust.

Die Frau ist sechs Wochen nach der Entbindung plötzlich gestorben.

Schröder schlägt vor, das Carcinom der Vaginalportion in jeder Zeit der Gravidität zu operiren. Geht dies nicht, den Kaiserschnitt zu machen.

Ebell (Ibidem) hat in einem Falle eine tiefe Incision, in einem zweiten Falle die Extraction mittelst Forceps gemacht; in beiden Fällen war das Verfahren zweckentsprechend.

Zweifel (Ibidem) hat die Sectio caesarea mit Erfolg für das Kind bei einer Gravida im 10. Monate gemacht. Die Frau starb an acuter Verjauchung des enorm grossen Carcinoms, welches die Beckenhöhle ausfüllte.

Valenta (Ibidem) spricht sich für die Sectio caesarea aus, bei nicht dilatirbarem Cervix.

Galabin berichtet über zwei Fälle von Schwangerschaft, complicirt mit sehr ausgedehnter, maligner Erkrankung des Cervix uteri.

Im ersten Falle war die Umgebung des Muttermundes durch einen carcinomatösen Tumor infiltrirt und dehnte sich auch derselbe auf die Becken-

wand aus. Die vordere Scheidenwand war durch eine weiche, breiige Masse bis zum Blasengrunde infiltrirt. Mittelst eines elastischen Dilatators wurde binnen 6 Stunden der Muttermund erweitert, durch Perforation und Cephalotrypsie wurde das Kind herausbefördert. Am 60. Tage nach mehrmaligen Metrorrhagien verliess die Kranke die Anstalt relativ wohl.

Im zweiten Falle, welcher eine 32jährige Frau von blühendem Aussehen betraf und welche seit der vor drei Monaten erfolgten letzten Entbindung an Metrorrhagien litt, constatirte Galabin ein Epitheliom am Cervix uteri. Der Uterus war frei beweglich, die umgebenden Gewebe nicht infiltrirt. Am 1. Mai wurde die zur Zeit vier Wochen schwangere Frau mittelst Galvanocaustik operirt, und zwar wurde die Vaginalportion bis an ihre Insertion an die Vagina exstirpirt. In der 3. Woche nach der Operation verliess die Kranke das Guy Hospital. Am 4. Jänner, genau zur normalen Zeit, Wehen nach einer heftigen Metrorrhagie. Am 6. Abends Abgang von Fruchtwasser. Der ganze Muttermund von Krebsmasse umwuchert. Durch elastische Dilatation wurde nach vier Stunden eine Durchgängigkeit des Muttermundes für drei Finger erzielt. Galabin machte die Wendung und nach langen, mühsamen Tractionen wurde der Kopf des asphyktischen Kindes entwickelt. Eine hierauf eintretende, starke Metrorrhagie wurde durch Application von mit Jodtinctur imprägnirter Charpie zum Stehen gebracht. Am 12. Februar wurde die Kranke entlassen, nachdem die Blutungen längere Zeit sistirt hatten.

(Transact. of the obst. Soc. of London 18, 1876.)

Frömmel berichtet über zwei Fälle von Carcinoma uteri, welche vor der Gravidität schon bestanden hatten.

Im ersten Falle wurde die Geburt durch die Sectio caesarea beendet. Das Kind wurde lebend extrahirt. Die Kranke starb den 2. Tag nach der Operation. Die Section erwies: Hämorrhagische Peritonitis, Brightische Nierenerkrankung und Endocarditis.

Im zweiten Falle wurde das krankhafte Gebilde vor der Entbindung entfernt. Das Kind war zur Zeit schon abgestorben und durch Wendung extrahirt. Patientin starb nach zwei Wochen.

Frömmel äussert sich ferner in Bezug auf die Operation während der Gravidität, dass man alles Krankhafte ohne Rücksicht auf die Gravidität entfernen soll, da die Erfahrung lehrt, dass solche Operationen selten die Schwangerschaft unterbrechen.

Wenn trotzdem das Carcinom nicht entfernt werden kann, soll, wenn das Kind lebensfähig ist, die Sectio caesarea gemacht werden.

(Centralbl. f. Gyn. 14, 1880.)

Mundé in New-York entfernte ein Epitheliom der Portio vag. uteri mittelst galvanocaustischer Schlinge. Die nicht vermuthete Gravidität wurde durch die Operation nicht unterbrochen.

Dasselbe fand statt bei der Entfernung einer grossen Geschwulst, welche von den Labien ausging und mittelst Schnitt, nach vorgängiger Umschnürung durch elastischen Schlauch, abgetragen wurde.

Mundé wirft hierbei die Frage auf über die Zulässigkeit von Operationen während der Schwangerschaft. Als Regel meint Mundé soll die Operation bis nach Beendigung derselben verschoben werden, wenn nicht eine directe Indication zur Beschleunigung vorliegt. Uebrigens meint er, sind die Operationen nicht stets von Abortus begleitet. Unter sieben solchen Fällen, welche Mundé aus seiner Praxis mittheilt, erlebte er nur zwei Abortus und bei beiden handelte es sich um Operationen an der Portio vag. uteri.

(Americ. Journ. of obst., Octob. 1882, p. 892.)

Godron amputirte die Vaginalportion einer 25jährigen Frau, welche er degenerirt fand; der Verlauf war normal. Neun Tage nach der Operation wurde wegen Unkenntniss über die bestehende Gravidität eine Sondenuntersuchung vorgenommen, welche die Ausstossung eines achtwöchentlichen Fötus zur Folge hatte. Godron meint, dass man die Carcinoma cervicis et colli in jeder Periode der Gravidität operativ entfernen möge. Nach Godron's Ansicht begünstige das Carcinom der Portio vag. die Conception, weil auch diese Kranke seit sechs Jahren nicht schwanger war.

(Obst. Soc. of London the 7. Febr. 1883.)

An der hierauf folgenden Discussion betheiligten sich:

Rout, welcher nach seinen Erfahrungen es als das Zweckmässigste hält, das Uteruscarcinom gegen Ende der Gravidität zu operiren.

Playfair, welcher unter allen Umständen für die Exstirpation in der Gravidität, und zwar nach der Methode Marion Sims, sich ausspricht.

Herrman stimmt ebenfalls für die Operation in der Gravidität, und zwar am Besten mittelst Galvancaustique.

Edis hebt die Wichtigkeit der frühzeitigen Diagnose des Cancers hervor.

Rogers erwähnt einen Fall, wo auf die Operation Abortus erfolgte.

Es sprechen sich jedoch alle für die operative Entfernung des Carcinoma uteri in der Graviditätsperiode aus.

(Annales de Gyn., Tome 19, p. 217, 1883.)

Billsted erfernte bei einer fünfmonatlichen Schwangeren, 44jährigen Multipara durch Auslöffelung mit dem scharfen Löffel und Cauterisation mit dem Thermocauter und nachherigen Pinseln mit Bromspiritus ein Carcinoma colli uteri. Aussehen und Allgemeinbefinden besserten sich darnach zusehends. Die Schwangerschaft entwickelte sich in normaler Weise, jedoch

wucherte die Neubildung neuerdings in rapider Weise. Zu Ende der normalen Schwangerschaftszeit trat die Geburt ein, das Kind musste aber wegen Rigidität des Muttermundes, nach vorheriger Dilatation und wegen Wehenschwäche mittelst Zange zu Tage befördert werden. Das Wochenbett verlief glücklich.

(Jahresb. Virchow u. Hirsch 1884, II, p. 589.)

In einem zweiten Falle (Ibidem) war der Verlauf derselbe, nur musste die Wendung vorgenommen werden.

Billsted empfiehlt schon während der Gravidität so viel als möglich von den degenerirten Partien zu entfernen.

Wenn wir nun alles das berücksichtigen, was im Vorhergehenden in Bezug auf das Carcinoma portio vag. uteri angeführt wurde, resultirt hieraus Folgendes:

1. Dass das Uteruscarcinom in allen Formen, wenn es irgend welche Ausdehnung erlangt hat, eine der gefährlichsten Complicationen während der Gravidität und der Geburt abgeben kann.

2. Dass durch operative Entfernung des Neugebildes während der Gravidität, diese, sowie die Geburt, ohne Anstand und in normaler Weise verlaufen können.

3. Dass die frühzeitige Entfernung des Neugebildes von besseren Erfolgen begleitet ist, als das Anwachsenlassen derselben und die spätere Entfernung in vorgerückter Schwangerschaftsperiode.

4. Dass durch die Entfernung des Carcinoms in der Gravidität das Leben des Kindes um so eher zu erhalten die Hoffnung vorliegt und das Leben der Mutter verlängert werden könne. — Dass ferner:

5. Die Operation in der Regel gut vertragen wird und in seltenen Fällen die Gravidität in ihrem Verlaufe störend beeinflusst.

6. Dass es bisher, bezüglich der anzuwendenden Operationsverfahren nicht festgestellt sei, welches die besten Ergebnisse zu liefern in der Lage sein dürfte.

Die Punction der Ovariencysten, welche die Gravidität complicirten, wurde prophylaktisch vielfach von den verschiedensten Operateuren ausgeführt. Der Erfolg war in vielen Fällen ein befriedigender, als eine Unterbrechung der Schwangerschaft durch die Operation nicht herbeigeführt wurde. Ja, in manchen Fällen wurde mehrmals punctirt, ohne irgend einen Nachtheil für die Schwangerschaft. So hat **Olshausen** (Pitha Billroth Chir., B. 10) eine Schwangere dreimal punctirt und dabei 12, 4·5 und 5·1 Kilo

Flüssigkeit entleert. Ausserdem noch in weiteren vier bis fünf Fällen Ovarientumoren in der Gravidität punctirt, ohne dass Störung im Verlaufe der Gravidität eingetreten wäre.

Makintosh (The Lancet March 23, 1872) erzählt von einem Falle, wo in der Gravidität bei Complication mit einer Ovariencyste und Ascites sechsmal punctirt wurde und dabei eine Menge von im Ganzen 20 Gallonen Flüssigkeit entleert wurde. Vor und nach diesen Punctationen hatte man von dem Vorhandensein der Schwangerschaft keine Idee. Acht Tage nach der letzten Punction kam die Frau, zur Ueberraschung der Aerzte, mit einem lebenden Kinde nieder.

Hein (Schm. Jahrb. B. 156, p. 333, 1872) theilt daselbst einen Fall mit von Complication der Schwangerschaft mit einer Eierstockcyste. Die 20jährige Erstgeschwängerte litt im letzten Monate bei kolossaler Ausdehnung des Unterleibes, mit hochgradigem Oedem der unteren Extremitäten, an behinderter Respiration. Eiweisshältiger Urin. Die Cyste wurde punctirt; es entleerte sich etwa 15 Pfund des bekannten Dermoidcysten-Inhaltes mit blonden und schwarzen Haaren. Eilf Tage darauf zweite Punction. Hierauf wurde ein elastischer Katheter in die Punctionsöffnung eingeführt und befestigt. Am 4. Tage nach der zweiten Punction Geburt eines lebenden Kindes. Bald trat erneuerte Schwangerschaft ein und, während die Cyste forteiterte, trat normale Geburt des zweiten und 2 Jahre später Geburt des dritten Kindes ein, während die Geschwulst noch immer forteiterte. Reinhold Hein empfiehlt nach diesem so günstig verlaufenen Falle die Anwendung der Drainage gegenüber der Ovariotomie.

C. v. Braun (Lehrb. d. gesammt. Gyn., 2. Aufl., 1881, p. 921) hat die Punction sehr grosser Ovariencysten in der ersten Schwangerschaftshälfte zweimal vorgenommen und über 20 Liter entleert, ohne dass Unterbrechung der Schwangerschaft eingetreten ist. Eine Frau gebar darauf ein lebendes Kind und blieb mehrere Jahre ohne Recidive. Eine andere Frau, im April 1874 punctirt, gebar später drei lebende Kinder und blieb bis zur vierten Gravidität ohne Recidive und erst während der letzteren bildete sich wieder eine kopfgrosse Cyste, die von Braun nach einer Pause von fünf Jahren erst im Mai 1879 zum zweitenmale punctirt, wie das erstemal, wieder wasserhelle Flüssigkeit entleerte.

Aulec punctirte eine Schwangere zu wiederholten Malen, ohne dass die Schwangerschaft eine Störung erlitten hätte. — Ausserdem punctirten **Boinet**, **Hemken**, **Rogers**, **Spencer Wells** zu wiederholten Malen, ohne irgend einen Nachtheil und ohne die Schwangerschaft zu unterbrechen.

Byford hat in zwei Fällen bei wiederholt vorgenommenen Punctionen die Gravidität ohne Unfall verlaufen gesehen und wo die Geburt am normalen Ende leicht von Statten ging und Mütter und Kinder gesund blieben.

(Transact. of the Americ. Gyn. Soc. Vol. 5, 1880.)

Spencer Wells hat die Punction der Ovarientumoren in der Gravidität dringend empfohlen für solche Fälle, wo es sich zunächst um Beseitigung der Dispnoë handelt, wenn sie auch nur eine palliative Operation ist, so ist sie durch Dispnoë doch oft dringend indicirt. Die Gefahren in der Gravidität sind bei der Punction kaum grösser als ausser der Schwangerschaft. Der Fortgang der Schwangerschaft wird durch die Punction fast nie behindert, wie zahlreiche Erfahrungen zeigen. Im Gegentheil ist sie ein Mittel um dem Abort vorzubeugen, der bei grosser Spannung der Bauchdecken und hochgradiger Dispnoë allemal droht. (Olshausen, Pitha Billroth Chir., B. 10.)

VI. Abschnitt.

Die **Laparotomie**, respective die einfache Trennung der Bauchwand zu diagnostischen Zwecken, hat ihre Berechtigung und ist in den meisten Fällen während der Gravidität von keinen Störungen begleitet. So hat **Veith** bei einer Schwangeren eine Probeincision gemacht, indem er einen grossen Abscess vermuthete und nichts als eine geringe Menge ascitischer Flüssigkeit vorfand, hatte die Spaltung der Bauchwand mit Eröffnung des Cavum peritonaei gewiss nicht den Tod der Frau zur Folge, sondern, wie die Section erwies, verjauchte durch Drucknekrose ein intramurales Fibromyom des Uterus, die Capsel durchbrechend, sowohl in das Cavum peritonei., als auch in das Cavum uteri gravidi die Jauche ergiessend, dadurch die Frühgeburt angeregt und durch Septicämie der Tod herbeigeführt wurde.

(Archiv f. Gyn. II, 1883.)

Monod (Annales de Gyn., Mai 1885, Soc. de Chir. Séance du Mars 1885) machte einen Probebauchschnitt unter folgenden Verhältnissen: Eine 37jährige Frau hatte einen Bauchtumor, welcher sich bis über den Nabel ausbreitete. Nach Angabe der Frau hätte sie seit zwei Monaten nicht die Regel. Die Grösse des Tumors war also nicht im Einklang mit der Assation der Menses. Anderseits ergaben die Palpation, die Percussion

negative Resultate. Die Vaginaluntersuchung liess vermuthen, dass eine Geschwulst unabhängig vom Uterus vorhanden sei. Die Diagnose lautete: Kyste de l'ovaire. Es wurde die Bauchwand incidirt, man fand nur den vergrösserten Uterus vor — sonst nichts. Monod schloss sofort die Bauchwunde. Die Folgen der Operation waren sehr einfach, 14 Tage darnach war die Operirte geheilt. Die vorhandene Schwangerschaft wurde nicht alterirt. Die Patientin gestand nachher, dass sie mit Absicht falsche Angaben über die Zeit des Ausbleibens der Regeln gemacht habe.

Lawson Tait hatte bei 13 Probeincisionen keine Todesfälle. Während er bei acht unvollendeten Operationen vier Todesfälle hatte. Er bemerkt aus diesem Anlasse: »When the Doctor is in doubt and the patient in danger, make an explorathory incision, and deal with you find as best as you can«.

Laparotomie wegen **Uterusfibrome** während der Schwangerschaft.

Den mannigfach schädlichen Einfluss der Uterusfibroide auf Schwangerschaft, Geburtsverlauf und Wochenbett kannten schon frühzeitig die Aerzte.

Erst später wurde aber auch erkannt, dass die Uterusfibroide, je nach ihrem Sitze und ihrer Grösse, nicht immer den normalen Geburtsverlauf beeinträchtigen.

In den von **Toloczinow** (Wiener Med. Presse 1869, Nr. 30) zusammengestellten Fällen von Schwangerschaften neben Uternsfibroiden, von denen er selbst vier beobachtet hatte, fand er 21 Aborten oder Frühgeburten und 98 rechtzeitige Geburten. Diese Beobachtung steht im Widerspruche mit den Angaben anderer Autoren (Lehman u. a.), welche angeben, dass die Schwangerscheft neben Uterusfibroiden nur in seltenen Fällen ihr normales Ende erreicht.

Was den Verlauf der Geburt neben Uternsfibroiden betrifft, so war derselbe nach der statistischen Zusammenstellung Toloczinow's folgender:

1. In 30 Fällen normal.
2. In 21 Fällen war der Geburtsverlauf schwierig, doch ohne Kunsthilfe.
3. In 39 Fällen wurde die Geburt auf operativem Wege oder mittelst Manualhilfe zu Ende geführt.
4. Endlich starben acht Gebärende ohne die Geburt vollendet zu haben, bei fünf trat Ruptur des Uterus und bei drei, in Folge von Erschöpfung während des Geburtsverlaufes, der letale Ausgang ein.

Kaltenbach machte bei einer fünfmonatlich Schwangeren, welche mehrere kleine und ein grösseres, rasch gewuchertes Uterusfibrom besass,

die Laparotomie. Die Heilung erfolgte ohne Störung. (Siehe auf Seite 45 Fibromyome.)

(Jahresb. Virchow und Hirsch, p. 573, 1880.)

Thornton Knowsley (Ibidem) entfernte bei einer achtmonatlich Schwangeren ein 8 Pfund schweres Uterusfibrom, welches fest im kleinen Becken lag, aber mit einem dünnen Stiele aufsass, durch Laparotomie.

Am 5. Tage starb die Patientin an Verschluss des Darmes durch gebildete Pseudomembranen. Am Tage nach der Operation wurde die Frucht todt ausgestossen.

Die Laparotomie hat in diesem Falle gewiss weder die Frühgeburt verschuldet, da die Frucht schon früher abgestorben war, noch aber den Tod der Mutter, da diese an Darmincarceration, respective an Darmcompression zu Grunde ging.

Braxton Hicks (Obst. Soc. of London V., p. 116, Nr. 50, 1877) erwähnt daselbst, dass er Fibroide, mehr als kindskopfgross das Becken ausfüllend, mit Glück bei Schwangeren entfernt habe.

Brown (The New-York med. Record, Decemb. 15) theilt einen lehrreichen Fall mit. Eine solide Geschwulst — Uterusfibrom — füllt die Höhle des kleinen Beckens aus, derart, dass kaum Platz ist, mit einem Finger den dicht hinter der Schamfuge stehenden Muttermund zu erreichen, Der Kaiserschnitt scheint unvermeidlich. Die Nabelschnur fällt vor und hört bald zu pulsiren auf. Man denkt bei eintretender Erweichung der Geschwulst an Embryotomie. Man konnte endlich den Fötus an den vorliegenden Füssen extrahiren und je mehr der Fötus herabrückt, desto mehr steigt die Geschwulst empor und verschwindet endlich aus dem kleinen Becken. Ein normales Wochenbett folgte. Die Geschwulst sass an der hinteren Wand des Cervix. — Brown fand 15 analoge Fälle in der Literatur. Neunmal wurde der Kaiserschnitt gemacht, wobei jedesmal Mutter und Kind umkamen. Drei Frauen starben unentbunden, ohne dass ein Operationsversuch gemacht worden wäre. Zweimal erfolgte spontane Frühgeburt eines todten Kindes im 7. Monate. Im letzten Falle wurde der Tumor in der Geburt enucleirt und der Fötus todt zur Welt befördert.

Die von Brown angeführten Fälle sind zu beweisend, als dass man es nothwendig hätte, zu erörtern, ob diese Tumoren frühzeitig durch Laparotomie zu exstirpiren sind oder nicht, insbesondere wenn sie subperitoneal breit und kurz gestielt sind und wo sie voraussichtlich ein sehr ernstes Geburtshinderniss abzugeben in die Lage kommen können. Man wird, wenn man frühzeitig operirt, gewiss in vielen Fällen Mutter und Kind retten können, oder doch wenigstens die Mutter dort, wo bei passivem Verhalten oder wo die Verschiebung derselben in die Bauchhöhle während der

Geburt nicht gelingt, in der Regel Mutter und Kind dabei zu Grunde gehen.

C. v. Braun (Lehrb. d. gesammt. Gyn., 2. Aufl., 1881, p. 470), in dem Capitel über das Verhältniss der Fibromyome zur Schwangerschaft und Geburt, bemerkt diesbezüglich, dass subperitoneale Fibroide des Uterus zuweilen die Geburt nicht nachtheilig compliciren. So sah v. Braun Fälle von subperitonealen Fibroiden, die faustgross waren, bei denen die Geburt ohne Wehenschwäche, ohne Metrorrhagie der Nachgeburtsperiode und ohne Berstung der Substanz verlaufen. Die Behandlung der Fibrome während der Schwangerschaft und Geburt erstreckt sich nicht auf diese direct, sondern auf die diese begleitenden Symptome. Die durch sie bewirkten Stenosen weichen gewöhnlich einer geregelten Wehenthätigkeit, so dass eine Exstirpation von der Scheide aus nur höchst selten erforderlich ist, wozu Drew, Barns, Hick, Danyon, Oldham gezwungen waren. Fibroide werden daher höchst selten Indication für den Kaiserschnitt oder für die Perforation abgeben. Uebrigens waren Pillore, Montgommery, Kilian, Ettlinger, Gensoul, Malgaigne, Walter, Taye, Tilanus und Lehman durch Fibroide, welche den Beckencanal ausfüllten und während der Geburt nicht erweichten und durch die Punction nicht entleert werden konnten, genöthigt den Kaiserschnitt auszuführen, der aber stets mit dem Tode der Mutter endete. James Bell und Ramsbotham konnten die durch die Fibroide während der Geburt gesetzten Hindernisse nur durch die Perforation überwinden. Bei unabweisbarer Nothwendigkeit der Entfernung eines eingekeilten Myoms vor der Geburt des Kindes kann die Frage in Erwägung gezogen werden, ob es nicht zweckmässiger wäre, statt die Sectio caesarea allein vorzunehmen, auch gleichzeitig die Exstirpation des ganzen Uterus, sammt den Fibromyomen vorzunehmen. Günstige Erfahrungen sind v. Braun hierüber nicht bekannt. Stoner machte den Kaiserschnitt wegen eines Fibroms während der Geburt, extrahirte ein todtes Kind und war gezwungen wegen der Erweichung des Fibroms den ganzen Uterus sammt Adnexis zu entfernen. Die Operirte starb.

Schröder demonstrirte in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin ein kindskopfgrosses Myom einer eben Entbundenen, welches die Entwicklung des Kindes hinderte. Es trat Uterusruptur ein, die Placenta kam in die Bauchhöhle zu liegen. Trotz rascher Entfernung der Placenta und Ausspülung des Cavum peritonaei erlag die Kranke bald darauf. Schröder vermuthet, dass die Ruptur durch den Druck entstanden ist, welcher zur Entwicklung des Tumors mittelst Forceps von oben her hatte ausgeübt werden müssen.

Myotomie in der Schwangerschaft.

Landau veröffentlicht in der Berliner Klin. Wochenschrift, Nr. 13, p. 195, 1885, einen interessanten Fall, in welchem er bei einer 33jährigen Frau, welche noch nicht geboren hatte, am 29. December 1880 zuletzt regelmässig menstruirte, bei der im Februar 1881 vorgenommenen Untersuchung rechts von dem etwas vergrösserten Uterus einen breitaufsitzenden, jedoch beweglichen Tumor constatiren konnte, der seinen Ausgangspunkt von der Uteruskante, dann mehr von dem Fundus uteri aus zu haben schien. Da der Tumor ebenso wie der Uterus wuchs und die Beschwerden ausnehmend heftige wurden, zudem nach Angabe der Frau der Unterleib in den letzten Monaten auffallend rasch an Volumen zugenommen haben soll, zögerte Landau trotz der Wahrscheinlichkeitsdiagnose, dass es sich um ein Fibroid bei einem Uterus gravidus handle, nicht mit der Laparotomie. Mit Recht fügt Landau hinzu, dass abgesehen von der Möglichkeit, durch die Laparotomie das Kind zu erhalten, bestimmte ihn noch dazu die Erwägung, dass die Einleitung des Abortus, welche an sich nicht absolut günstige Chancen abgab, das spätere Wachsthum der Geschwulst, welche doch die Myotomie nothwendig gemacht hätte, nicht aufhalten würde.

Operation am 31. März 1881. — Schnitt in der Linea alba vom Nabel bis zur Symphyse. Ausser einem kleinkindskopfgrossen, von der rechten Uteruskante ausgehenden Fibroid, noch ein kleines etwa hühnereigrosses, welchem dem einer blaurothen Cyste ähnlichen schwangeren Uterus linkerseits aufsass. Beide Tumoren haben sich subperitoneal entwickelt. Fast ohne Blutverlust werden beide Tumoren entfernt. Der Defect in der Uterus serosa völlig vernäht. Dauer der Operation circa 1 Stunde. Der weitere Verlauf war ein ganz typischer. Die höchste Temperatur betrug 37·8. — Am 6. April Verband und Näthe entfernt. Alles per primam geheilt. Am 11. Mai verliess Patientin das Bett; am 17. Mai die Anstalt. Das grössere Fibroid wog circa 3 Pfund.

Die Schwangerschaft erfuhr nicht die geringste Störung, wiewohl ein im August auftretender, kleiner Abscess in der Bauchhöhle erst nach dem Herauseitern einer Nath heilte. Die Patientin kam am 23. October 1881, zur rechten Zeit, mit einem ausgetragenen Kinde nieder. Sie ist seitdem nicht mehr schwanger geworden, menstruirt regelmässig und zeigt durchaus normale Genitalien.

Wie aus **Hofmeier's** Abhandlung (Stuttgart 1884) über die Myotomie hervorgeht, ist dieselbe bisher im Ganzen sechsmal am schwangeren Uterus geübt worden; dreimal von Schröder, je einmal von Hegar, Kaltenbach und Wasseige.

In dem Falle von Hegar wurde ein breit aufsitzendes Myom mit Erhaltung des graviden Uterus abgetragen. Tod.

Kaltenbach und Wasseige exstirpirten den schwangeren Uterus sammt der Geschwulst. Kaltenbach's Kranke genass, die Kranke Wasseige's starb.

Schröder entfernte bei seiner ersten Operation ein etwa doppelt kindskopfgrosses Myom, daneben eine Reihe kleinerer. Genesung. Die Kranke kam am normalen Schwangerschaftsende mit einem lebenden Kinde nieder. Im zweiten Falle musste der schwangere Uterus mit entfernt werden; mit bestem Erfolge. Im dritten Falle wurde ein mannskopfgrosser, knolliger, fibröser Tumor in der Gegend des inneren Muttermundes linkerseits abgetragen; die Kranke abortirte und genas.

Nach Hofmaier ist die Operation während der Gravidität sogar erleichtert wegen der besseren Zugänglichkeit, der erleichterten Trennbarkeit der Gewebe und der leichteren Vernähung der Uteruswunden.

Ovariotomie in der Schwangerschaft.

Bezüglich der Behandlung der die Schwangerschaft complicirenden **Ovarialtumoren** werden wir Gelegenheit haben, dieselbe durch mehrere lehrreiche Fälle und durch mehrere gelungene Ovariotomien während der Gravidität, ohne dieselbe unterbrochen zu haben, genügend illustriren zu können.

Larrivé, Kystes de l'ovaire et ovariotomie (Lyon méd. Journ. 20, 21, 25, 1879 und Jahresb. v. Virchow u. Hirsch, 1880, p. 556) berichtet über eine Ovariotomie, ausgeführt in der Schwangerschaft mit glücklichem Ausgange und Fortbestand der letzteren und knüpft an diesen Fall Betrachtungen über den Einfluss einer gesteigerten Temperatur, auf den ungünstigen Ausgang der Einwirkung eines Trauma auf die Schwangerschaft. In seinem Falle überschritt die Eigenwärme der Mutter nicht 38·2. In drei anderen Fällen, die zu Abort führten, überschritt das Fieber jedesmal 40°.

Galabin (British med. Journ. March 13, 1879 und Jahresb. Virchow u. Hirsch 1880, p. 557) machte eine Ovariotomie im 6. Monate der Gravidität mit günstigem Erfolge, ohne die Schwangerschaft in ihrem normalen Verlaufe gestört zu haben.

Bársony machte eine Ovariotomie während der Gravidität mit glücklichem Erfolge ohne die Schwangerschaft zu unterbrechen. (Centralbl. f. Gyn., Nr. 9.)

Schröder (Jahresber. d. med. Wissenschaft von Virchow u. Hirsch, 1880, p. 558) erklärt auf Grund von sieben eigenen, mit Glück ausgeführten Ovariotomien in der Schwangerschaft und vierzehn von **Olshausen** zusammengestellten Fällen, von denen nur zwei starben, die Ovariotomie in der Schwangerschaftsepoche für eine berechtigte Operation, von der man nur absehen wird, wenn besondere Eventualitäten da sind. Die Ovariotomie in der Gravidität bessert die Prognose für die Mutter und verschlechtert sie für das Kind nicht. — Die ersten Monate der Schwangerschaft ist die beste Operationszeit da später die elastischen Venen der Ligamenta lata die Stylversorgung erschweren.

Pippinsköld (Jahresb. v. Virchow u. Hirsch, 1880, p. 558) vollführte eine Ovariotomie an einer Frau, die zehnmal geboren, letztes Mal vor 2½ Jahren. Im März 1877 Geschwulst diagnosticirt. Menstruation unregelmässig. Schwangerschaft unsicher. Am 11. und 28. Februar 1879 Punction. 2½ Liter Flüssigkeit entleert. Als Orthopnoë entstand, radicale Operation am 8. März 1879. Bei der Operation Schwangerschaft constatirt. Gleich nach der Operation wurden die Wehen, die wahrscheinlich schon den vorhergehenden Tag angefangen hatten, deutlicher; 7 Stunden später platzten die Eihäute und 17 Minuten darauf war die Geburt überstanden. Das Kind todt, 8½ Monate alt, 2·44 Kgr. schwer. Der Meinung Pippinsköld zufolge hätte die Operation weit früher gemacht werden sollen, besonders weil Schwangerschaft vermuthet war. Zufällige Umstände traten aber der Ausführung der Operation hindernd in den Weg.

Derselbe (Jahresber. d. med. Wissenschaft von Virchow u. Hirsch, 1880, p. 558). 34jährige Frau zweimal geboren. Vor zwei Jahren im 6. Monate abortirt. Nach dem Abort fing der Unterleib an sich zu vergrössern. Letzte Menstruation vor drei Monaten. Linksseitige Ovariumcyste. Am 27. Juli 1880 Ovariotomie. Die Heilung in einigen Wochen vollendet. Am 3. November ein ausgetragenes Mädchen geboren.

Spencer Wells (Jahresber. d. med. Wissenschaft von Virchow u. Hirsch, 1878, p. 567) hat bis jetzt neunmal in der Schwangerschaft ovariotomirt. Ueber die letzten Fälle liegen folgende Daten vor:

1. VII. para, 32 Jahre alt, im 7. Monate schwanger. Ovariencystom. Wehen 6 Stunden, nach der Operation Geburt eines bald sterbenden Kindes. Heilung der Mutter.

2. 38jährige Frau im 5. Monate schwanger. Peritonitis nach Cystenruptur. Operation. Geburt nach 4 Stunden. Heilung.

3. 41jährige Frau im 4. Monate schwanger. Punction, peritonitische Reizung. Ovariotomie. Heilung. Schwangerschaft ungestört. Kind zur normalen Zeit geboren.

4. 27jährige Frau im 7. Monate gravid. Dermoidcyste. Ovariotomie. Fieber bis 15. Tag nach der Operation, dann Heilung. Geburt nach 25 Tagen.

Thornton entfernte beiderseitige Dermoidcysten während der Gravidität mit glücklichem Erfolge. Die Schwangerschaft blieb ungestört. (Obst. transact., Vol. 28 und Jahresber. von Virchow u. Hirsch, 2. B., 3. Abth., 1888, S. 718.)

Veit (Berliner Klin. Wochenschr. 47 und Jahresb. von Virchow u. Hirsch, 1876, p. 558) referirt über zwei Fälle von Ovarientumoren in der Gravidität aus Schröder's Klinik. 1. Ovariencyste im 3. Monate der Schwangerschaft constatirt. Uterus retroflectirt, auf ihm der Tumor. Im 7. Monate Ovariotomie. Genesung. Rechtzeitige, leichte Entbindung. 2. Prolapsus uteri gravidi complicirt mit Cystovarium. Auf Punction der Cyste folgt Eiterung. Ovariotomie. Abortus am 13. Tage nach der Operation. Heilung der Mutter.

Schröder räth an, frühzeitig bei Complication der Schwangerschaft mit Ovariencysten zu operiren, und zwar in den ersten Monaten der Gravidität. Ist man jedoch zur Operation erst nach überstandener Niederkunft genöthigt, so räth Schröder, wenigstens sechs Wochen zu warten. (Ibidem, p. 573). Daselbst theilt er auch vier Fälle mit, in denen Schwangerschaft mit Uterusmyomen complicirt war. In drei Fällen erfolgte vorzeitiger Eintritt der Geburt. Im vierten Falle wurde die Exstirpation des Myoms gemacht und es erfolgte glatte Genesung, das Kind wurde später lebend mit der Zange extrahirt.

Aus dem zweiten, von Veit citirten Falle kann man ersehen, dass die Punction in manchen Fällen keine so gleichgiltige Operation ist, und dass die durch sie eingeleitete Vereiterung der Cyste den Erfolg der nachfolgenden Ovariotomie, sowie den normalen Schwangerschaftsverlauf zu modificiren im Stande ist. Wir sind entschieden der Ansicht, in den Fällen, wo man operiren kann, sogleich zu operiren, ohne erst zu punctiren. Die Chancen für Mutter und Kind dürften unter allen Umständen günstiger sich gestalten, wenn man ohne vorgängige Entleerung der Cyste die radicale Entfernung derselben durch den Bauchschnitt veranlasste.

Thornton hat in einem Falle in extremis operirt. Eine Schwangere bekam nach der Punction peritonitische Erscheinungen und collabirte so, dass sie kalt und pulslos war. In diesem kritischen Momente wurde von Thornton die Ovariotomie gemacht. Es fand sich eine dreimalige Achsendrehung des Cystenstyles, wodurch die Cyste fast gangränös geworden war. Die Operirte starb nach 15 Stunden ohne abortirt zu haben.

Die Toleranz des schwangeren Uterus ist in diesem Falle genügend gekennzeichnet. Die Punction, Peritonitis, Collaps, Ovariotomie und alle diese Zustände liessen den Uterus unberührt und veranlassten ihn nicht zur Ausschliessung der Frucht.

(Transact. of the pat. Soc., B. 27, p. 212, 1875.)

Olshausen führt in seiner Arbeit (Pitha Billroth, Chir., B. 10) eine Reihe von Ovariotomien während der Gravidität an.

1. Von **Burd** ein Fall, die Gravidität nicht vermuthet: die Operirte genas.

2. **Marion Sims** im 3. Monate ovariotomirt, rechtzeitige Geburt. Genesung.

3. **Attlee** operirte eine schon sechzehnmal punctirte, heruntergekommene Kranke, bei welcher der Verdacht einer Schwangerschaft in den ersten Monaten sich bei der Operation als richtig herausstellte. Die 81 Pfund schwere Geschwulst war sehr adhärent. Patientin abortirte nicht, stirbt aber 30 Tage später bei anhaltendem Erbrechen an Inanition.

4. **Attlee** operirte, ohne dass Verdacht auf vorhandener Schwangerschaft vorlag. Genesung. Nach sieben Monaten kam Patientin mit einem reifen Kinde nieder.

5. **Spencer Wells** entfernte einen Tumor von 28 Pfund, pungirte alsdann den Uterus in der Meinung, er sei ebenfalls ein cystischer Tumor. Die Punctionsstelle reisst 3—4 Zoll weit ein. Der Fötus mit der Placenta wird durch die Wunde entfernt. Der Uterus mit Seide genäht. Genesung.

6. **Spencer Wells** operirte im 4. Monate der siebenten Gravidität. Heftiger Schmerzanfall durch Ruptur der Cyste veranlasst. Ovariotomie. Tumor 37 Pfund schwer. Genesung. Geburt rechtzeitig.

7. **Spencer Wells.** Exstirpation eines 15pfündigen Tumors. Genesung. Geburt sieben Monate darnach.

8. **Spencer Wells.** Exstirpation einer Dermoidcyste im 3. Monate der Schwangerschaft. Niederkunft nach sieben Monaten.

9. **Spencer Wells.** Exstirpation eines fibrösen Tumors. Genesung. 2½ Monate später normale Geburt.

10. **Pollock** punctirte bei der Ovariotomie den für eine Cyste gehaltenen Uterus: Abends erfolgte Abort. Tod nach zwei Tagen.

11. **Hillas** schnitt den im 8. Monate schwangeren Uterus zufällig während der Ovariotomie an, machte dann die Sectio caesarea, extrahirte ein lebendes Kind und nähte den Uterus mit Silberdraht zu. Der Geschwulststiel wurde geklammert. Genesung und Entlassung in der sechsten Woche.

12. **Baum.** Ovariotomie. Bei erkannter Schwangerschaft von vier bis fünf Monaten unter strenger Antiseptis mit Carbolspray. Am 21. Tage nach

der Operation Abort, Genesung nach Durchbruch eines Beckenabscesses in der Harnblase am 25. Tage.

13. **Schröder.** Ovariotomie im 8. Monate. Stiel versenkt. Rasche Genesung.

14. **Schröder.** Prolapsus uteri gravidi. Vereiterung der Cyste nach der Punction. Abermaliger Prolaps. Ovariotomie im 5. Monate der Gravidität. Sofortiges Aufhören des Fiebers. Parametraner Abscess. Abort am 13. Tage nach der Operation. Genesung.

Olshausen hat sechsmal während der Gravidität ovariotomirt, jedes Mal mit gutem Erfolge. Vier von den Operirten gelangten ohne Unfall ad terminum graviditatis.

(Olshausen, Klin. Beitr. zur Gyn. u. Geburtshilfe, 1884.)

Goddard (Transact. of the obst. Soc. of London, B. 49, p. 325) berichtet über einen Fall, wo wegen Complication der Gravidität mit Ovarientumor nach Consultation mit Spencer Wells die Ovariotomie vorgenommen wurde. Der Tumor wog 15 Pfund. Die Genesung erfolgte schnell. Die Schwangerschaft erreichte ihr normales Ende und wurde die Kranke nach sechs Monaten von einem lebenden Kinde normal entbunden.

Storry führte mit Glück die Ovariotomie bei einer im 4. Monate Schwangeren aus. Genesung nach vier Wochen, ohne dass die Schwangerschaft irgend eine Störung erlitten hätte.

(Lancet, 1882, Vol. II, p. 985.)

Wilson (Transact. of the Americ. Gyn. Soc., Vol. 5, 1880 in Boston) machte die Ovariotomie während der Gravidität bei einer 40jährigen Frau die neunmal geboren hatte und derzeit mit dem zehnten Kinde schwanger war. Die Operation wurde im 4. Graviditätsmonate vorgenommen wegen heftiger Schmerzen im Unterleibe. Die Kranke konnte auf keiner Seite liegen, hatte frequenten Puls, schlechte Verdauung, Stuhlverhaltung und musste das Bett hüten. 36 Stunden vor der Operation traten äusserst heftige Schmerzen nebst dunkelmaulbeerfarbigem Aussehen des ganzen Bauches auf, deren Ursache sich in einer Torquirung des Stieles bei der Operation ergab. Der Verlauf nach der Operation war überraschend gut. Am 14. Tage stand die Kranke auf, am 26. Tage ging sie in ihre Heimat und gebar zur Zeit ein gesundes, lebendes Kind.

Schröder hat bis zum Jahre 1880 siebenmal während der Gravidität ovariotomirt. Alle Mütter genasen, vier wurden zur normalen Zeit entbunden, eine abortirte und zwei hatten Frühgeburten.

Marion Sims hat eine grosse, einkämmerige Cyste während der Gravidität entfernt und nie hatte eine Kranke eine bessere Reconvalescenz. Sie gebar zur Zeit leicht ein lebendes Kind.

Löebker (Archiv f. Gyn., B. 14. 1879) erwähnt einen Fall, wo im 4. Monate der Gravidität die Ovariotomie ausgeführt wurde. Die Heilung verlief ohne Zwischenfall. Die Schwangerschaft blieb ungestört und meldete die Kranke, dass es ihr gut gehe und sie im December 1878 einen kräftigen Knaben zur Welt gebracht habe.

Thornton (Transact. of the obst. Soc. 1875) publicirt einen Fall, in welchem er im 5. Monate der Schwangerschaft eine Ovarialcyste punctirte. Am siebenten Tage darauf äusserst heftige, die Strangulation charakterisirende Bauchschmerzen. Es wurde sofort die Ovariotomie gemacht. Der Tumor wurde partiell gangränös gefunden, indem der Stiel drei Umdrehungen um seine Achse erfahren hatte. Die Kranke überlebte die Operation nur wenige Stunden.

Mac-Graiv (The Detroit Klinik, Feb. 1882) operirte mit Erfolg eine dreimonatlich Schwangere, welche mit einer rasch wachsenden, multiloculären Cyste behaftet war. Trotz der extraperitonealen Behandlung des Stieles und einer Nachblutung aus demselben, ging die Heilung ungestört vor sich. Die Kranke kam am normalen Ende der Gravidität spontan nieder und gebar ohne Anstand ein gesundes, lebendes Kind.

Heiberg (Afhandling for Doctorgraden 1881) citirt 46 Fälle von Ovariotomien, während der Gravidität ausgeführt, wobei die Mortalität 15% der Mütter und die der Kinder 50% betrug. Die Operation wurde achtzehnmal gemacht, ohne dass die Gravidität bestimmt diagnostiert war. Von den 29 Müttern bei denen die Ovariotomie in den ersten vier Monaten der Schwangerschaft gemacht wurde, sind drei Mütter = 10·4% und 11 Kinder = 37·9% gestorben. Während von 16 im 5. bis 9. Monate der Schwangerschaft ovariotomirten vier Mütter = 25% und zehn Kinder = 66% gestorben sind.

Die Operationen wurden von **Spencer Wells** zehnmal, von **Schröder C.** siebenmal und die übrigen von 30 verschiedenen Operateuren ausgeführt.

Spiegelberg hat drei Ovariotomien während der Gravidität mit Glück ausgeführt, die Schwangerschaft verlief ohne Anstand ad terminum.

Batman (The Lancet March 13, 1870) theilt einen Fall mit, wo Spencer Wells mit Glück eine Ovariotomie bei einer im 4. Monate schwangeren Frau ausgeführt hatte. 28 Tage nach ihrer Entlassung bekam sie Phlebitis der Saphena und Femoralis des rechten Beines. Trotz des etwa zehnmonatlichen Krankenlagers wurde die Schwangerschaft nicht unterbrochen, sondern am normalen Ende derselben gebar die Kranke ein gesundes lebendes Kind.

Britan berichtet (im Wratsch, Nr. 1, 1884) über eine Ovariotomie bei einer im 5. Monate schwangeren Frau. Am 8. October wurde die 40jährige Patientin mit einem bedeutenden Ovarialtumor auf die chirurgische Klinik des Prof. Sklifassovsky in Moskau aufgenommen. Die Menses waren seit fünf Monaten ausgeblieben. Die Patientin, welche bereits siebenmal geboren, stellte derzeit die Möglichkeit einer Gravidität in Abrede. Der Tumor soll seit 19 Monaten bestehen. Bei der Aufnahme wurde zweimal die Sondirung des Uterus vorgenommen. Das Resultat ergab $4^{1}/_{2}$ Cm. Am 23. October Ovariotomie. Man fand eine rechtsseitige, 20 Pfund schwere Ovarialcyste mit mässigen Adhäsionen; gleichzeitig aber auch einen graviden Uterus von Mannskopfgrösse. Am folgenden Tage Vormittags wurde ein fünfmonatlicher Fötus ausgestossen. Der weitere Verlauf fieberfrei. Am 21. Tage Patientin genesen entlassen. Britan hat 35 Fälle von Ovariotomie bei Schwangeren gesammelt, aus denen sich ergab, dass sechsmal Abort und zweimal Frühgeburt nach der Operation erfolgte, während in 23 Fällen die Schwangerschaft ungehindert ihren weiteren Verlauf nahm.

Spencer Wells ist entschieden für die Vornahme der Ovariotomie bei Schwangeren, da ohnehin die Wahrscheinlichkeit eines Abortes bei gleichzeitigem Bestehen von Ovarialgeschwülsten eine sehr bedeutende ist. Die Sondereinführung hat nach Britan in seinem Falle keine Beziehung zu dem vorliegenden Abort, denn sie geschah zwei Wochen früher, er leitet vielmehr die Veranlassung zu demselben von der mehr als 70 Minuten andauernden Operation her, hierbei die Lufteinwirkung auf den schwangeren Uterus und das öftere Berühren desselben mit den Schwämmen bei der Toilette des Bauchfellraumes, ebenso kann das im Bauchraume gelegene Drainrohr den schwangeren Uterus zur Contraction angeregt haben.

(Deutsch. Med. Zeitung, 25, 1885 und Allgem. Med. Centralzeitung. Nr. 41, Mai 1885, S. 646.)

Bertaccini exstirpirte bei einer viermonatlich Schwangeren e i n g r o s s e s F i b r o s a r c o m d e s O v a r i u m s. Fünf Tage nach der Operation erfolgte Abort und später Peritonitis; doch trat Genesung ein.

(Raccogl. med., Marz 1883 und Jahresber. Virchow u. Hirsch II. p. 588, 1884.)

Ueber das Verhalten gegenüber von Ovarientumoren während der Gravidität ist bisher noch keine Einigung erzielt worden. Während Einige für die palliative Behandlung, respective Punction der cystischen Tumoren sich erklären, plaidiren Andere für das expectative Verfahren, insbesondere kleinerer Tumoren, welche ihrer Ansicht nach der Geburt keine Hinder-

nisse setzen. Wieder Andere wollen die Schwangeren der wechselvollen Chancen einer eingreifenden Operation nicht aussetzen, dafür aber zur Zeit den künstlichen Abortus anregen. Die hervorragendsten Gynäkologen jedoch sprechen der Ovariotomie während der Gravidität das Wort und wollen nur ausnahmsweise den anderen Methoden Raum gestatten; die meisten sind jedoch gegen die Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Spencer Wells äusserte sich schon 1872 (Transact. of the obst Soc. of London, B. 11, p. 251, 1872) über die Complication der Gravidität mit Ovarialleiden unter Anderem: Schwangerschaft und Ovarialleiden können nebeneinander bestehen und mit Geburt eines lebenden Kindes und Erhaltung der Mutter enden. In der grossen Mehrzahl der Fälle, namentlich wenn der Ovarialtumor gross ist, ist Gefahr des Abortus vorhanden oder, wenn die Gravidität ihr normales Ende erreicht, so steht erschwerte Geburt, Absterben der Frucht, plötzlicher Tod der Mutter durch Berstung der Cyste zu erwarten. Eine spontane frühzeitige Geburt kann die Mutter nicht vor diesen Gefahren bewahren und eine künstliche Frühgeburt opfert das Kind mit ansehnlichen Gefahren für die Mutter auf.

Die Punction der Cyste schafft auch während der Schwangerschaft wesentliche Erleichterungen und gewährt die Aussicht auf ein ausgetragenes, lebendes Kind, wenn die Punction mit gehöriger Vorsicht gemacht wird. Tritt ein Bersten der Cyste ein im Laufe der Schwangerschaft, so kann die Entfernung der Cyste und die vollständige Reinigung der Bauchhöhle Aussicht auf Erhaltung des Lebens der Mutter und der vollen Dauer der Schwangerschaft gewähren.

Godard (Ibidem) schliesst sich den Ansichten Spencer Wells vollinhaltlich an, meint jedoch, dass die einfache Punction leicht zu Peritonitis und Vereiterung der Cyste mit nachfolgenden Adhäsionen führt und ist höchstens bei den selteneren, einfachen Cysten von Nutzen. Sucht man, wie gewöhnlich, die Ovariotomie zu umgehen durch die Punction, so lässt man die geeignetste Zeit für die Operation verstreichen, die man schliesslich doch unter ungleich ungünstigeren Umständen machen muss.

Preestley, (Transact. of obst. Soc. of London, Vol. 22, p. 271, 1880) sagt, dass die Entfernung der Eierstocksgeschwülste während der Gravidität nach den bisherigen Erfahrungen mit der Erhaltung der Mutter und des Kindes verträglich ist. Die Einleitung der Frühgeburt ist nur dann eine legitime Operation, wenn voraussichtlich das Leben der Mutter bei längerer Dauer der Gravidität gefährdet wird und nur durch Entlastung des schwangeren Uterus das Leben der Mutter erhalten werden kann.

C. v. Braun (Lehrb. d. gesammt. Gyn., 2. Aufl., 1881) sagt daselbst, dass die Ovariotomie in der Schwangerschaft relativ unge-

fährlich ist, sie ist indicirt, wenn bedrohliche Zustände, wie Fieber, Entzündung, Ruptur, Stieltorsion, Eiterung eingetreten ist, und die Schwangerschaft nicht weit vorgeschritten ist. Der künstliche Abort bleibt nur bei irreponiblen Kystomen des Douglas'schen Raumes, wenn weder die Punction, noch die Ovariotomie mit einem wahrscheinlich günstigen Erfolge ausführbar erscheint.

Olshausen schreibt über die Complication von Ovarientumoren mit Schwangerschaft (Pitha Billroth, Chir. B. 10), dass die Ausführbarkeit der Ovariotomie in der Schwangerschaft durch eine Reihe von Fällen bereits erwiesen, und ebenso erwiesen ist, kann man schon jetzt sagen, die relative Ungefährlichkeit der Operation.

Auch **Schröder** (Lehrb. d. Geburtshilfe, 4. Aufl., 1874, p. 373) äussert sich entschieden für die Vornahme der Ovariotomie in der Gravidität. Er sagt daselbst unter Anderem: Ein expectatives Verfahren in Anbetracht der besonders drohenden Gefahren ist bei grossen Ovarientumoren in der Schwangerschaft nicht zu verantworten. Ferner (Ibidem): Nach den neuesten Erfahrungen scheint es am Besten zu sein, wenn man wo möglich in den ersten Monaten der Gravidität die Ovariotomie macht. Er meint ferner, dass dieselbe jedenfalls nicht gefährlicher ist, als unter den gewöhnlichen Umständen. Sieht man von der Ovariotomie ab, so empfiehlt sich die Punction, besonders wenn es sich um eine solitäre oder wenigstens eine vorwiegend grosse Cyste handelt. Die Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist nicht indicirt.

Duplay (Annales de Gyn., Mars 1879) hält auf Grund der bisherigen Erfolge und die von Spencer Wells erzielten Resultate, nach welchen derselbe neun Ovariotomien in der Gravidität ausgeführt und acht Heilungen erzielt habe, die Ovariotomie während der Gravidität als berechtigte Operation.

Wilson (Transact. of the Americ. Gyn. Soc. 5, 1880 Boston) plaidirt in einem schwungvollen Vortrage, anknüpfend an einen von ihm mit Glück operirten Fall, für die Vornahme der Ovariotomie in der Gravidität. Er meint, dass die Statistik der Ovariotomien während der Gravidität bisher ausgezeichnete Resultate nachweist und erwähnt unter Anderen Spencer Wells, welcher zehnmal schwangere Frauen ovariotomirte, von denen neun genasen, ebenso Schröder der siebenmal (1880) ovariotomirte. Alle Mütter genasen, vier wurden zur normalen Zeit entbunden, eine abortirte und zwei hatten Frühgeburten. Auley Wash L. hat zwei Fälle mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind operirt. Bird entfernte einen 50 Pfund schweren Tumor mit glücklichem Ausgange für die Mutter. Galabin operirte im 6. Monate, ohne dass die Schwangerschaft unterbrochen worden wäre, ausserdem

erwähnt Wilson die Fälle von Lawson Tait, Baum, G. Thomas, Kimball. Bisher sind nach Wilson 29 Fälle von Ovariotomien während der Gravidität ausgeführt worden. Von diesen genasen 24 Frauen und fünf starben, 20 Kinder wurden gerettet, neun gingen verloren. Die Punction und die expectative Behandlung ist nach Wilson's Meinung nicht von so guten Resultaten gefolgt als die rasche Entfernung des Tumors unter antiseptischen Cautelen.

In der an den Vortrag Wilson's sich anschliessenden Discussion bemerkt **Dunlap**, dass er sich den Ausführungen Wilson's in Bezug auf die Vornahme der Ovariotomie während der Gravidität anschliesse, hält aber die von Wilson hervorgehobene Schädlichkeit der durch die Punction veranlassten Adhäsionen, durch welche sodann die nachfolgende Ovariotomie ungünstiger sich gestalten solle, für nicht so erheblich als Wilson glaubt.

Battey ist für die Ovariotomie in der Gravidität. Vier Fälle seiner Beobachtung starben an den Folgen von Ruptur der Cysten während der Schwangerschaft.

Sulton und **Byford** sprechen sich zu Gunsten der Operation während der Gravidität aus, indem sie zu wiederholten Malen Ruptur der Cysten und Gangrän wegen Torsion des Cystenstieles bei Schwangeren mit tödtlichem Ausgange beobachteten.

Marion Sims empfiehlt auf Grund seiner Beobachtungen die Ovariotomie in der Schwangerschaft. Jedoch meint er, kann eine Cyste mit serösem Inhalte bersten und die Schwangerschaft wird ohne weiteren Unfall verlaufen, in einem anderen Falle berstet die Cyste und die Frauen sterben, da die Endausgänge sehr viel vom Charakter der ergossenen Flüssigkeit abhängen.

Nach **Hegar** und **Kaltenbach's** Zusammenstellung verliefen von 28 Ovariotomien in der Schwangerschaft nur drei Fälle tödtlich.

Bruntzel (Bresslauer ärztl. Zeitschr. 1882) spricht sich für die Ovariotomie in der Gravidität aus, auch er meint, dass diese Operation durch die Schwangerschaft in keiner Weise eine schlimmere Prognose erleidet, während die Anwesenheit des Tumors im weiteren Verlaufe der Gravidität und bei der Geburt die Mutter in gefährliche Eventualitäten bringt.

Aus dem Vorhergehenden ist ersichtlich, dass die Ovariotomie in der Schwangerschaft eine vollkommen berechtigte Operation ist. Nach **Wernich** soll namentlich bei multiculären Tumoren, wie es auch Spencer Wells will, möglichst zeitig die Exstirpation vorgenommen werden.

Ruge hingegen will sich mit dem operativen Handeln während der Gravidität nicht einverstanden erklären, weil nach seiner Meinung durch die Operation Mutter- und Kindesleben auf dem Spiele steht.

Nun sprechen aber Thatsachen für das Gegentheil.

Es ist mir auch unerfindlich, wie man eine gravide Frau mit einem grossen Ovarientumor behaftet, deren Schicksal im Vorhinein als ein gewiss trauriges bezeichnet werden muss, ihrem guten Genius allein überlassen und sich mit Palliativmitteln begnügen will, deren problematischer Werth schon längst anerkannt ist. Beweisen uns doch die unzähligen in der Literatur verzeichneten Fälle von tödtlich verlaufenden Geburten und Wochenbetten, tödtlich für Mutter und Kind, welche durch passives Zuwarten in mit Beckentumoren complicirten Schwangerschaften verschuldet wurden. Wir müssen, gestützt auf zahlreiche Beispiele, die Exstirpation der die Schwangerschaft complicirenden Tumoren des Unterleibes schon während der Gravidität als die einzig rationelle, therapeutische Massnahme empfehlen, um all den Gefahren vorzubeugen, die aus dem Belassen des Tumors bis zur Entbindung erwachsen dürften. Es ist ja aus den bisher veröffentlichten Daten zur Genüge erwiesen, dass Operationen an Schwangeren überhaupt ebenso gut verlaufen und ebenso gut und rasch heilen, als bei Nichtschwangeren und ebenso ist es erwiesen, dass die Ovariotomien in der Gravidität keine schlechteren Resultate ergeben als die ausserhalb der Schwangerschaft vorgenommenen und dass sie die Schwangerschaft in Bezug auf deren Verlauf und Dauer, ebenso wie die Geburt günstiger gestalten, ist bisher schon festgestellt, so dass wir uns sagen müssen: Wenn wir rechtzeitig operiren, haben wir der Mutter und ihrer Frucht eher Gelegenheit gegeben das Leben zu erhalten, als wenn wir nicht operiren und uns exspectativ verhalten und zusehen, was der Zufall bieten wird, um dann erst thätig einzugreifen: dann haben wir es mit so vielen schädlichen Factoren zu thun, dass es in den meisten Fällen nicht gelingen dürfte, die Hindernisse, welche eine das Leben der Mutter und des Kindes beeinträchtigende Geburt veranlassen, zu bewältigen.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass in einzelnen Fällen bei Vorhandensein kleiner, beweglicher, ausserhalb des kleinen Beckens lagernder Tumoren, Schwangerschaft und Geburt Beeinträchtigung erfahren dürften. So berichtet **Braxton Hicks** (Transact. of the obst. Soc. 1872) über sieben Fälle, wo bei Complication der Gravidität mit Ovarientumoren die Gravidität und Geburt ihren normalen Verlauf hatten.

Milne (Edinburg med. Journ., August 1874) sah drei Fälle von Complication mit Ovarientumoren gut verlaufen. Indessen bemerkt er, dass in einem Falle sich im 4. Monate peritonitische Reizzustände entwickelten,

in den zwei anderen aber bei Beginn des Wochenbettes; in einem Falle musste die Wendung gemacht werden.

Möller (Inaugural-Dissertation, Berlin 1869) berichtet über zwei Fälle, wo die Tumoren der Geburt kein Hinderniss entgegensetzten, indem sie grossentheils ausserhalb des kleinen Beckens lagen. Jedoch starben beide Wöchnerinnen.

Chadwick hat drei Fälle beobachtet, wo bei Gegenwart von Ovarientumoren die Geburt dennoch normal verlief. Ueber ähnlich glücklichen Verlauf berichten: Olshausen, Schröder, C. v. Braun, Spiegelberg, Spencer Wells und viele Andere.

Bei rein serösem Inhalte der Cysten kann durch Druck des schwangeren Uterus eine Ruptur der Cysten entweder schon während der Gravidität, oder aber im Verlaufe der Geburt und Erguss des Inhaltes in die Bauchhöhle, ohne irgend welche erhebliche Störungen zu veranlassen, stattfinden, die ergossene Flüssigkeit wird einfach resorbirt. So hat Olshausen (Pitha Billroth, B. 10) Ruptur und Erguss in die Bauchhöhle mit Ausgang in Genesung beobachtet. So auch Meinhard, Enger, Gibron, Tuffnell, Eulenburg, Carson und Andere. Aehnliches berichten: C. v. Braun, Spiegelberg, Spencer Wells, Schröder.

Schauta berichtet über einen Fall von zweimaliger glücklicher Entbindung, wobei jedesmal die Cyste während der Geburt geborsten ist, ohne dass irgend welche krankhafte Störungen von Seite der ergossenen Flüssigkeit in der Bauchhöhle zu constatiren gewesen wären.

Prochownik berichtet über zwei Fälle von Complication der Gravidität mit Ovarientumoren. Die Geburt der einen 25jährigen I. para ging nach Reposition des Tumors gut von Statten. Im anderen Falle hatten die vorhandenen Beschwerden ein Zuwarten gestattet: die Geburt war leicht. Neun Wochen nach der Entbindung wurden beide operirt.
(Deutsch. med. Wochenschr. 37, 1883.)

Ein so glücklicher Verlauf ist jedoch nur in seltenen Fällen zu constatiren.

Weitaus überwiegend ist die Zahl der Todesfälle nach Ruptur der Cysten in die Bauchhöhle (Ramsbotham, Warn, Mighels, Lewer, C. v. Braun, Spiegelberg, Olshausen, Schröder und Andere).

In einzelnen Fällen wird man ausnahmsweise bei Vorhandensein kleinerer Tumoren im kleinen Becken, durch Verschieben derselben die Geburt ungefährdet vollführen sehen, spontan geschieht dies äusserst selten und muss fast immer manuelle ärztliche Hilfe in derartigen Fällen eingreifen.

So berichtet **Fischel** (Prager med. Wochenschr. 6, 1882) über eine durch einen Ovarientumor complicirte Geburt, wo die kleine Cyste in der Knieellbogenlage wegen Vorlagerung verschoben wurde, was wegen ihrer Kleinheit wohl gelang. Die Manipulation musste jedoch vor der Expulsion der Placenta wiederholt werden, weil sich die Cyste neuerdings vorgelagert und der Placenta den Ausweg versperrt hatte. In einem anderen Falle musste trotz Repositionsversuchen die Wendung und Perforation des Kopfes gemacht werden. Hingegen ist die Complication der Schwangerschaft mit voluminösen Tumoren, seien es cystische oder anders geartete, ungleich viel gefährlicher, dies wird von allen Gynäkologen fast einstimmig betont; die vielgestaltigen, aus ihrer Gegenwart resultirenden Symptome aufzuzählen, können wir uns erlassen, da sie jedem nur einigermassen versirten Gynäkologen geläufig sein dürften, übrigens aber auch in allen Lehrbüchern genau erörtert zu finden sind. Wir wollen uns nur darauf beschränken, die gefährlichen Wirkungen der Unterleibstumoren bei gleichzeitiger Gravidität durch einige kurze, statistische Notizen zu illustriren.

Nach **Puchelt** wurden von 32 hierher gehörigen Fällen nur 15 Mütter erhalten, von den Kindern kamen nur sieben lebend zur Welt.

Denselben Einfluss wie die Ovarientumoren können auch Cysten, welche zwischen den Blättern der breiten Mutterbänder eingebettet sind, sowie die fibrösen und Krebsgeschwülste, ebenso die Tumoren, die von den Tuben ausgehen, auf den Geburtsverlauf ausüben, ebenso diejenigen Geschwülste, die in dem die Beckengebilde verbindenden Zellgewebe ihre Entstehung nehmen. (Scanzoni.)

Donmairon (Thèse Strassbourg 1868) stellt 41 Fälle von Complication der Gravidität mit Ovarientumoren zusammen. 16 Frauen gingen zu Grunde; von vier Frauen ist das Schicksal unbekannt; in fünf Fällen wurde die Ovariotomie gemacht, indem die Gravidität übersehen war.

Playfair stellt 57 derartige Fälle zusammen; fünfmal Reposition der Geschwulst. Alle Frauen erhalten; 15 Craniotomien (viermal nach vorheriger Punction), acht Frauen genesen, sieben gestorben. Die Genesung war aber nur relativ, da die Geschwülste rasch wuchsen und die Frauen wegraffte. Wo man die Sache der Natur überliess, waren die Verhältnisse wie nach der Craniotomie. Viermal barst die Cyste (zwei genesen), fünfmal wurde die Wendung gemacht (vier Mütter todt); zweimal wurde die Zangenoperation geübt. Am schlimmsten ergeht es, wenn man die Geburt der Natur überlässt.

Lommer (Archiv f. Gyn., B. 19, 2. Heft) meint, dass die spontane Zurückziehung des Tumors während der Geburt, zu den günstigsten Ausgängen zu zählen ist. Schlimmer aber ist es, wenn durch die Wehen-

thätigkeit die spontane Ruptur der Cyste erfolgt. Es geschah dies nach Lomner's Kenntniss siebenmal; viermal mit tödtlichem Ausgange für die Mutter. (Ashwell, Begbie, Langley, Lever, Chiari, Hardley.) Von weiteren schlimmen Ausgängen wäre noch die Uterusruptur zu erwähnen (Ward, Goldton und Andere), daher auch er dringend empfiehlt, mit den therapeutischen Eingriffen nicht zu lange zu warten.

Heiberg (Afhandling for Doctorgraden 1881) hat 271 Fälle von Gravidität, combinirt mit Ovarientumoren, gesammelt. Zehn von diesen Fällen sind aus Dänemark und bisher nicht publicirt. Die übrigen 261 Fälle sind aus der Literatur der letzten 20 Jahre zusammengestellt. Verfasser untersuchte das Verhältniss der Ovarialtumoren zur Gravidität und ihre gegenseitige Einwirkung. Die Prognose für alle Fälle zeigt eine Mortalität von 24·7 der Mütter und 39% der Kinder. Der Ovarientumor indicirt die Behandlung während der Gravidität nur, wenn er im schnellen Wachsthum ist und der Patientin Leiden verursacht. Die Therapie ist dann in der ersten Hälfte der Schwangerschaft die Ovariotomie, in der zweiten Hälfte wäre die Punction zu versuchen. Ist diese contraindicirt muss die Ovariotomie vorgenommen und, wenn diese nicht ausführbar, die Drainage des Tumors versucht werden. (Centralbl. f. Gyn. Nr. 26, 1882.)

Kidd (Dublin. Journ. of med. Science, Dec. 1876) hält nach seinen Erfahrungen die Ovariotomie in der Schwangerschaft für vollkommen berechtigt. Bei einer Gravida im 5. Monate trat Ruptur einer Ovariencyste ein. Bei der Operation fand sich frische Peritonitis. Eine Woche nach der Operation starb die Kranke, nachdem sie einige Stunden nach der Operation die Frucht ausgestossen hatte, an allgemeiner Schwäche.

Puruzzi in Lugo (Centralbl. f. Gyn. 17, 1884) berichtet über einen Fall von günstig abgelaufener Ovariotomie bei einer Gravida. Die Schwangerschaft erlitt keine Störung.

Zur Illustration der Folgen des exspectativen Verfahrens sei hier ein Fall von vielen kurz angeführt. **Nolting** erzählt von einer 34jährigen VII. para, bei welcher die Geburt nur durch Perforation und Extraction bewerkstelligt werden konnte. Am vierten Tage starb die Wöchnerin an purulenter Peritonitis, bedingt durch Rupturirung einer faustgrossen Cyste des rechten Ovariums, dessen Stiel zweimal torquirt war.

(Centralbl. f. Gyn. 48, 1884.)

Literatur:

Wheelhouse G. (Brit. med. Journ. 27, 1868).

Wiart M. in Caen (Gazette méd. de Paris 15, 1882).

Fielitz (Schm. Jahrb., 1874, p, 747).

Godefroy (Journ. de con. méd. chir. 19, 20, 1868).

Playfair (Transact. of the obst. Soc., p. 69, 1868).
Baader A. (Schweizer Corresp., Bl. III, 16, 1875).
Magde Henry (Obst. transact. of London, Vol. 17, 1875).
Edwards in Malta (Lancet).
Lawson Tait.
Hospital Tidende 2 B., 11, Nr. 45, 1882.
Wilson H. P. C. (Transact. of the Americ. Gyn. Soc. 5, 1880).

Die proteusartigen Zufälle, welche in den meisten Fällen von Complicationen der Gravidität mit Bauchtumoren zu Tage treten, indiciren einen therapeutischen Eingriff um so eher, als erfahrungsgemäss die Coincidenz solcher Geschwülste die Geburt ausserordentlich erschweren, ja in vielen Fällen fast unmöglich machen und nur mit Aufopferung des Kindes und auch der Mutter zu Ende geführt werden können. Aber selbst in der Graviditätsperiode machen sich derartige Tumoren von nur irgend erheblichem Umfange durch Pressionserscheinungen geltend. Man beobachtet Dispnoë, Oedeme, Peritonealreizungen, Uebelkeiten, Erbrechen, Schlaflosigkeit u. s. w. Zuweilen bersten cystische Tumoren und ihr Inhalt ergiesst sich in die Bauchhöhle, ferner beobachtet man Gangrän der Tumoren in Folge von Stieltorsion, nebst den hieraus resultirenden lebensgefährlichen Folgezuständen.

Die Indicationen zu einem therapeutischen Eingriffe dürften sich etwa so stellen lassen:

1. Kleine bewegliche Tumoren können die Geburt ohne Anstand normal verlaufen lassen.

2. Grössere uniloculäre (parovariale) Cysten bersten oft, ihr Inhalt ergiesst sich in die Bauchhöhle und wird, wenn rein serös, unbeschadet resorbirt. Die Geburt kann normal verlaufen.

3. Die Berstung von Dermoidcysten, ruft in der Regel allarmirende Zustände hervor und es muss rasch die Laparatomie gemacht werden.

4. Multiloculäre Tumoren oder anders geartete Tumoren von erheblicher Grösse sollen so früh als möglich operirt werden, bevor noch die später sicher auftretenden bedrohlichen Symptome sich bemerkbar gemacht haben.

5. Die erste Hälfte der Graviditätsepoche ist erfahrungsgemäss (Heiberg, Schröder) zur Vornahme der Operation die günstigste Zeit.

6. Im Wochenbette zu operiren ist absolut unzuträglich, fast immer ist ein ungünstiger Ausgang zu erwarten.

7. Am besten, wenn thunlich, operire man 12–16 Wochen nach dem Puerperium.

Echynococcus-Geschwülste im Unterleibe können bedeutende Geburtshindernisse abgeben. So berichtet **Wiener** über einen Fall aus der Leipziger Poliklinik vom Journal 184, 1875 datirend. Der Tumor wurde von der Scheide aus punctirt, hierauf der Kopf des abgestorbenen Kindes durch Perforation und Craniotomie entfernt. Ziemliche Blutung aus einem Cervicalrisse, die Frau starb unter starken Leibschmerzen und unter Symptomen acuter Peritonitis am nächsten Tage. Die Section ergab: Verwachsung des Uterus mit seiner Umgebung, der Bauchwand und dem Netze. Zahlreiche bis kindskopfgrosse Echynococcus-Cysten vor, hinter und seitlich vom Uterus. Desgleichen im Netze und in der Leber. Zerreissung des Cervix vom inneren Muttermunde bis zwei Finger zum äusseren. Suffusion des parametranen Gewebes, Zerreissung des Peritonäums. Daselbst acute und chronische Peritonitis.

Dies ist nach Wiener der siebente Fall in der Literatur. Die anderen sechs Fälle sind: drei von Davain, einer von Puchelt, einer von Birnbaum, einer von Sadler.

In einem Falle von Davain verlief die Geburt zwar spontan, jedoch sehr langwierig. In einem Falle von Blot wurde punctirt und die Geburt rasch vollendet. Aehnlich verlief der Fall von Roux.

Puchelts Fall verlief 40 Tage nach Vornahme der Sectio caesarea tödtlich. Im Falle von Birnbaum wurde punctirt und musste in der Narkose der Forceps angelegt werden.

Sadler's Fall, 21jährige Primipara im 9. Monate der Schwangerschaft, musste wegen eines festen, vom Promontorium herandrängenden Tumors die Sectio caesarea gemacht werden. Die Frau starb am nächsten Tage. Die Section ergab eine grosse Hydatidencyste.

Die Punction durch die Vagina gibt die günstigsten Chancen, während die durch den Mastdarm oder die Bauchdecken in der Regel zum Tode führte, durch Verjauchung der Cysten. Die Punction gab bei allen zufriedenstellende Resultate, indem die Geburt rasch vollendet wurde; mit Ausnahme des Falles von Wiener nahmen alle einen günstigen Ausgang. Zur Sectio caesarea wird man nur dann schreiten dürfen, wenn man durch die Punction keinen Erfolg sieht, das Leben der Mutter und des Kindes gefährdet ist und man wegen Raumbeschränkung die Entbindung nicht von der Scheide aus bewerkstelligen kann. (Archiv f. Gyn., 11. B., 1877, p. 572.)

Hausman in Berlin (Archiv f. Gyn., B. 12, p. 163, 1877) erwähnt ebenfalls drei Fälle von Echynococcus-Geschwülsten, wo die Geburt ungünstig beeinflusst wurde.

Thornton (Med. Times and Gazette, Nov. 1878) entfernte während der Schwangerschaft im 7. Monate Hydatidengeschwülste mittelst Bauchschnittes vom Omentum und aus dem Becken. — Völlige Heilung. Keine Unterbrechung der Schwangerschaft.

Wir glauben, dass die Echynococcus-Geschwülste des Beckens, wenn sie während der Gravidität wegen ihrer Grösse Raumbeschränkung veranlassen, unter allen Umständen operativ behandelt werden sollen; sind sie frei beweglich: durch Laparotomie, selbstverständlich auf streng antiseptischem Wege, sind sie festsitzend, in parenchymatöse Organe eingebettet, dann sind sie durch ein- oder zweizeitige Incision, nach den bekannten chirurgischen Principien, zu entleeren und der Sack zur Verödung zu bringen. Die einfache Punction einer Hydatidencyste ist immer eine missliche Sache. Möge die Punction wo immer ausgeführt werden, bei Hydatidengeschwülsten ist sie erfahrungsgemäss gefährlich und wenn auch nicht in allen Fällen tödtlich, so doch in den meisten Fällen von Eiterung, Verjauchung, Septicämie, hohem Fieber und Erschöpfung gefolgt, während die offene Behandlung die besten Chancen gibt, indem der Verlauf sich sodann ebenso günstig gestalten kann, wie bei den ausserhalb der Gravidität operirten Fällen.

VII. Abschnitt.

Operationen, welche während der Gravidität an den von den Genitalorganen entfernter gelegenen Körpertheilen ausgeführt wurden.

Sarcoma maxillae superioris. R. Rosa, 31 Jahre alt, aus Galizien. Seit sechs Monaten Anschwellung der linken Wange und Ausfallen der Zähne des linken Oberkiefers. Patientin im 8. Monate schwanger. Exulcerirender, gegen die Wange und Mundhöhle zu protuberirender Tumor des Oberkiefers. Weber'scher Hautschnitt. Resection des Oberkiefers. Prima intentio der äusseren Wunde und fieberloser Wundverlauf. Elf Tage nach der Operation wird Patientin geheilt entlassen. Mikroskopische Untersuchung ergab Riesenzellensarcom. Die Schwangerschaft

wurde nicht unterbrochen. (Aus dem unter der Presse befindlichen Bericht pro 1887 der chirurgischen Klinik **Albert** in Wien.)

Sarcoma maxillae inferioris und einzelne infiltrirte Drüsen am Halse rechterseits, exstirpirt von **Albert** bei einer jungen, erstgeschwängerten Frau im 4. Monate der Schwangerschaft am 30. Juli 1884, gute Heilung. Gravidität blieb ungestört.

Lymphomata colli eines etwa 19jährigen, im 3. Monate ihrer Schwangerschaft stehenden kräftigen Mädchens sah ich im Frühjahre 1882 auf der Klinik **Albert** mit Erfolg entfernen. Rasche Heilung. Die Schwangerschaft wurde nicht gestört.

Angina Ludovici septica. **v. Mosetig** beschreibt in den Wiener med. Blättern, Nr. 16, 1885, folgenden lehrreichen Fall: M. B., ein im 7. Monate schwangeres Weib, hatte das Unglück nach einer misslungenen Zahnextraction in einem auswärtigen Institute eine sehr heftige Entzündung der ganzen rechten Gesichtshälfte zu acquiriren: sie begann alsbald zu fiebern und musste sich am 3. Tage darauf ins Wiedner Krankenhaus behufs Aufnahme daselbst begeben. Mosetig fand die rechte Gesichtshälfte kolossal angeschwollen, die Haut daselbst geröthet, gespannt, beide Augenlider durch Oedem geschlossen. Das starre Infiltrat ging über den Kieferbogen, nahm den ganzen Boden der Mundhöhle ein und setzte sich in der rechten, seitlichen Halsgegend fast bis zur Clavicula fort. Alles bretthart, gespannt, die Zahnreihen kaum fingerbreit zu öffnen. Wangen, Zahnfleisch, Zungengrund, Alles geschwellt, Zahnfleisch diphtheritisch belegt. Schlingen unmöglich. Respiration erschwert, rasselnd, Temperatur 39·8. Ausspritzen der äusseren Mundhöhle mit 1‰ Sublimat. Aeusserlich Eiscravatte. Am 4. leichte Extraction der verunglückten Doppelwurzel des rechten, unteren zweiten Mahlzahnes.

Abend Temperatur 40. Athembeschwerden in Zunahme. Die Nacht bringt die Kranke sitzend zu wegen Athemnoth.

Am 5. Schwellung zugenommen. Von der Nase abwärts, bis weit unter den Kehlkopf sind alle Grenzen verwischt, es ist nur eine brettharte, starre, mit dunkelgerötheter Haut bedeckte, gleichmässige Fläche da. Keine

Fluctuation. Eine Angina Ludwigi in opt. forma. Patientin athmet äusserst schwer, Gesicht etwas cyanotisch. Spaltung in der Mediane vom Kinn bis unterhalb des Zungenbeins in der Länge von 15 Cm. Das durchschnittene Gewebe starr infiltrirt, Blutung fast Null, aus den Schnittflächen entquillt spärlich braune, dünne Jauche. Präparando spaltet Mosetig bis zum Zungengrund, trifft aber auf keine grössere Flüssigkeitsansammlung. Sublimatumschlag 1 : 2000. Besserung in der Athmung. Abend Temperatur 38·9. Am 6. Februar dunkle Fluctuation in der rechten, seitlichen Halsgegend. Abermals tiefer, longitudinaler Einschnitt vom Kieferwinkel schräg nach abwärts. Jaucheausfluss. Der Kiefer entblösst gefunden. Zweistündliches Ausspritzen mit hypermangans. Kalilösung. Sublimatumschlag. Noch vier Einschnitte an der Wange und in der Ohrgegend wurden nothwendig. Das Fieber hörte allmählig auf. Die Wunden sind bisher noch nicht alle vernarbt, denn fast das ganze Zellgewebe der rechten, oberen Halsgegend und des Kiefers musste der Nekrose verfallen und allmählig abgestossen werden. Die Kranke litt unsäglich, schwebte in Lebensgefahr und hat eine fünfwöchentliche Krankheitsepoche hinter sich.

Alle diese bisher geschilderten Leiden, hatten auf den Verlauf der Gravidität keinen nachtheiligen Einfluss ausgeübt; wie aus dem Berichte ersichtlich ist, fand keine Störung der Schwangerschaft statt und wir sind zu der Annahme berechtigt, dass die Niederkunft zur normalen Zeit erfolgt sein müsse.

Tracheotomie. Frau H. F., 29 Jahre alt, aus M. in Mähren gebürtig, Schneidersgattin, wurde am 20. August 1885 auf die Klinik **Albert** aufgenommen, wegen tracheostenotischen Erscheinungen, welche in Folge Verschluckens eines Hühnerknochens, der unglücklicherweise in den Kehlkopf gerathen sein soll, herbeigeführt wurden.

Seit dieser Zeit, das ist seit vier Monaten litt die Kranke an Hustenreiz und zeitweiligen Athembeschwerden, welche successive immer mehr zunahmen und auch an Aphonie.

Drei Tage vor ihrer Aufnahme wurde ihr anderweitig von einem Arzte aus der Trachea ein ½ Cm. langer und einige Mm. breiter macerirter Hühnerknochen entfernt, jedoch blieben stenotische Erscheinungen zurück, welche die Kranke veranlassten Aufnahme in der Klinik Albert zu suchen.

Die Kranke, kräftig gebaut, mässig gut genährt, befand sich im 8. Monate gravid. Die Untersuchung des Larynx ergab ringförmige Schwellung

und Wulstung der Schleimhaut der Trachea unterhalb der Stimmbänder wodurch eine mässige Verengerung des Trachealllumens bedingt war. Ausserdem Röthung und Schwellung der Epiglottis beider Aryknorpel. Bedeutende Verdickung, Schwellung und Verfärbung beider wahren Stimmbänder. Der erwähnte Wulst zeigt mehrere zackenförmige Vorsprünge und eine weisse Stelle, welche bei den Respirationsbewegungen Vibrationserscheinungen darbietet. Bei der Sondirung des Wulstes fühlt sich derselbe sehr derb an. In Erwägung der bereits bestehenden stenotischen Erscheinungen und weil auch anderseits die Vermuthung naheliegend, dass auch noch ein Stück Knochen vorhanden sein könnte, wurde die Tracheotomie gemacht. Ein Fremdkörper wurde nicht mehr vorgefunden, jedoch fand man die verengte Partie nur noch für den kleinen Finger durchgängig. Eine Canüle wurde eingelegt 21. August 1885. Aseptische Wundbehandlung. Der Verlauf vollständig afebril. Am 4. September die Canüle entfernt, die granulirende Wunde mit Lapis touchirt. Am 13. September mit geheilter Wunde ohne stenotische Erscheinungen entlassen.

Die Gravidität erlitt in ihrem normalen Verlaufe nicht die geringste Störung, trotz der gewiss nicht sehr angenehmen Procedur der vorausgegangenen Exerese des Fremdkörpers aus der Trachea und der nachträglichen Tracheotomie.

Oesophagotomie wurde von **G. Simon** (Czerny, Beiträge zur operativen Chirurgie, p. 44) an einer sieben Monate schwangeren Frau wegen carcinomatöser Strictur am 26. Februar 1875 ausgeführt. Die Beschwerden datirten seit Jänner 1874. Eine Sonde einzuführen gelang nicht. Die stenosirende Geschwulst sass an der hinteren Wand des Kehlkopfes und ragte gegen die Pharynxhöhle vor. Der Oesophagus wurde unterhalb des Hindernisses incidirt und mit der Haut vereinigt. Am folgenden Tage ging die Frucht ab, um 8 Uhr Abends, und um 10 Uhr starb die Frau an Erschöpfung.

Mastitis suppurativa. Bei einer etwa 28jährigen Frau, welche in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft stand, entwickelte sich aus unbekannter Ursache ein Ekzem der rechten Brustwarzengegend, hierauf Phlegmone und Abscessbildung, welche wiederholt incidirt werden musste jedesmal setzte die Eiterung mit Fieber ein, welches sich nach Incision

und Entleerung des Eiters wieder verlor. Als ich die Kranke durch die Güte des Herrn Collegen Landesgerichtsarztes **Schwab** sah, waren die Incisionswunden in Vernarbung begriffen. Die Patientin sah gut aus.

Die Schwangerschaft wurde während der Zeit weder durch die Fieberzufälle, noch durch die Entzündung mit Eiterung nicht im mindesten schädlich tangirt.

Sarcom der linken Brustdrüse wurde im Winter 1882 auf der Klinik **Albert** bei einer im 7. Monate graviden Frau operirt. Heilung normal; die Schwangerschaft erlitt nicht die geringste Störung.

Cystosarcoma mammae sin. (Recidive) bei einer 38jährigen, im 3. Monate graviden Frau, am 20. Juni 1884 auf der Klinik **Albert** mit gutem Erfolge operirt. (Exstirpatio mam. totalis.) Die Schwangerschaft wurde nicht im mindesten alterirt.

Auffällig war im vorigen Falle, dass während der stärkeren Eiterung der Operationswunde die Fötalpulse kaum gehört wurden und mit dem Nachlasse der Eiterung dieselben wieder deutlicher zu Gehör kamen.

Brustdrüsen-Carcinome. **Lee** berichtet in der Med. Soc. of London über einen Fall, wo beide Mammae gleichzeitig an Carcinom erkrankt waren und wo er beiderseits die Amputatio mammae vorgenommen hatte. Einige Zeit nach Heilung der Wunden kam die Frau mit einem lebenden Kinde nieder.

(Jahresber. Virchow u. Hirsch. II, p. 428. 1872.)

Brustdrüsenkrebs mit Infiltration der Achseldrüsen wurde von **Polaillon** bei einer 33 Jahre alten Taglöhnerin exstirpirt. Die Kranke befand sich 3½ Monate schwanger. Am 19. April 1881 wurde sie operirt indem zugleich die entarteten Achseldrüsen mit entfernt wurden. Die Operationswunde heilte ohne Zwischenfall. Am 17. Mai wurde sie geheilt entlassen. Die Schwangerschaft wurde nicht alterirt. Polaillon spricht sich entschieden für die Zulässigkeit chirurgischer Eingriffe während der Graviditätsepoche aus.

(Annales de Gyn., Août 1881.)

Carcinoma mammae wurde von **Sprengel** bei einer Kranken exstirpirt, welche 14 Tage nach der Operation von einem ausgetragenen Kinde normal entbunden wurde. Mutter und Kind befanden sich wohl.

Carcinoma mammae sin. mit carcinöser Infiltration der linken Achseldrüsen wurde auf der Klinik von **Albert** am 17. Mai 1883 operirt. Die Kranke befand sich im 4. Monate ihrer Gravidität. Unter Chloroformnarkose wurde das Carcinom der Mammae, sowie die infiltrirten Drüsen exstirpirt. Antiseptischer Verband. Fieberfreier Verlauf; die Heilung der Operationswunde ging ohne nennenswerthe Störung regelmässig von Statten. Am 29. Mai, 10 Tage nach der Operation, ging die Kranke herum. Die Schwangerschaft wurde durch die Operation nicht im mindesten alterirt und bestand bis zum normalen Ende weiter.

Küster entfernte bei einer 38jährigen Frau im 8. Monate ihrer Gravidität einen mehr als faustgrossen Carcinomknoten aus der Brustdrüse. Die Schwangerschaft verlief normal. Sie gebar zur normalen Zeit ein gesundes Kind. Die Kranke starb aber nach fünf Monaten hinterher an einem Recidiv.

(Berliner klin. Wochenschr., Nr. 19, 1885, S. 308, Berliner med. Gesellschaft, Sitzung 11. März 1885.)

Epithelialcarcinom, welches sich auf einem Papillom über den unteren Brust- und oberen Lendenwirbeln entwickelt hatte, exstirpirte **Meissner** bei einer Schwangeren ohne Nachtheil für die Gravidität.

(Archiv f. Gyn., 5, p. 160, 1873.)

Fibröser Tumor der Bauchdecken. **Péan** notirt einen Fall von einem grossen fibrösen Tumor bei einer im 7. Monate schwangeren Frau, welcher der Leistengegend aufsass und mit der Vorderfläche des Peritoneums fest verwachsen war. Die Geschwulst wurde am 4. September 1875 entfernt. Prima intentio am 2. Tage darnach. Es erfolgte gar keine accidentelle Erscheinung. Am 8. October 1875 verliess die Kranke die Anstalt geheilt. Zwei Monate nachher berichtet einer der Herren Fachcollegen aus Lyon, dass die Kranke zur normalen Zeit glücklich entbunden ist.

(Siehe Péan J. Diagnose et Traitement de tumeurs de l'abdomen et du bassin. Tome 1er, Paris 1880.)

Sarcom der Bauchwand, etwa mannsfaustgross, der Symphysengegend aufsitzend, wurde bei einer sechs bis acht Wochen schwangeren Frau, welche vordem schon mehrere Male abortirt hatte, auf der Klinik **Albert** im Wintersemester 1882 exstirpirt. Die Heilung ging rasch und ohne Unfall von Statten. Etwa 30 Tage nach der Operation trat Genitalblutung ein und mit ihr Abortus, der gewiss nicht mit der Operation in Verbindung gebracht werden darf, da die Frau habituell abortirte und die Operationswunde schon geheilt war.

Eingeklemmte Hernien.

Hernia incarcerata: **Schmidt** operirte vier Fälle in der Gravidität, von denen drei glücklich abgelaufen und einer unter Zusammenwirken mehrerer ungünstiger Verhältnisse tödtlich abgelaufen ist, bei keinem dieser Fälle aber Abort eintrat.

Der erste Fall betraf eine im 3. Monate der vierten Gravidität stehende Frau mit rechtsseitiger Leistenhernie. Einklemmung seit 12 Stunden. Reposition, Heilung.

Der zweite Fall. Frau im 4. Monate der fünften Schwangerschaft. Einklemmung seit 14 Stunden. Erfolglose Repositionsversuche. 31 Stunden nach der Einklemmung Herniotomie in Narkose. Genesung ohne Störung der Schwangerschaft.

Dritter Fall. Frau im 5. Monate schwanger, Einklemmungserscheinungen Erfolgreiche Reposition der eingeklemmten Leistenhernie. Eine kleine gleichzeitig bestehende Schenkelhernie war schmerzlos und schien nicht die Ursache der fortbestehenden Incarcerationserscheinungen zu sein. Tod 6 Stunden nach Reposition der Leistenhernie, ohne dass Abortus eingetreten wäre. Obgleich nur die Schenkelhernie untersucht werden konnte und als nicht entzündet befunden wurde, ist es doch als gewiss zu betrachten, dass vom verwachsenen Darmwandbruche die Erscheinungen ausgingen, bedingt durch eine bei solchen Brüchen bestehende Knickung des Darmes.

Vierter Fall. Drei Monate schwanger. Zwei Tage nach der Einklemmung erfolglose Repositionsversuche. Herniotomie. Heilung ohne Störung der Schwangerschaft.

Schmidt glaubt, dass nach den bisher gemachten Erfahrungen, ohne Rücksicht auf die vorhandene Schwangerschaft, nach fehlgeschlagener Reposition zur Herniotomie wird geschritten werden müssen.

Bemerkenswerth ist in diesen Fällen, dass bei keinem derselben die Schwangerschaft eine Störung erlitt, ja selbst in dem tödtlich abgelaufenen Falle kein Abortus eingetreten ist.

(Schm. Jahrb. 1867, p. 586.)

Uhde (Beitrag zur Würdigung der Operation der Hern. umbil. u. s. w. Langenb. Archiv, B. 11, S. Bauchbrüche) bringt daselbst drei Fälle von eingeklemmten Bauchbrüchen, welche bei Schwangeren mit günstigem Erfolge operirt wurden, ohne dass der Schwangerschaftsverlauf irgendwie beeinträchtigt worden wäre.

Der erste Fall ist von Ravaton. Die Frau war im 5. Monate schwanger.

Der zweite Fall von Le Maire. Die Frau war im 4. Monate gravid.

Der dritte Fall von Meyer 1852 betraf eine im 3. Monate der Gravidität stehende Frau.

Perrichot beobachtete zwei Fälle von eingeklemmten Schenkelhernien bei zwei Frauen, von welchen die eine im 3. Monate, die andere im 5. Monate gravid waren. Bei beiden wurde die Herniotomie gemacht. Es trat Heilung ein mit regelmässiger Beendigung der Schwangerschaft.

(Des hernies dans leurs rapports avec la grossesse, Thèse de Strassbourg. Jahresber. Virchow u. Hirsch 1869, II, p. 450.)

Eingeklemmte Entero-Epiplocele umbilicalis bei einer 38jährigen Frau im 5. Monate der Gravidität. Seit zwei Tagen bestand die Einklemmung. In das Hospital New-Castle of Tyne aufgenommen, wurden vergebliche Taxisversuche gemacht und hierauf zur Herniotomie geschritten. Nach Incision des Nabelringes in drei Richtungen gelang die Reposition der eingeklemmten Darmschlinge. Das vorgelagerte Netz wurde, um die Vereinigung der Wunde möglich zu machen, unterbunden und abgetragen. Die Heilung erfolgte ohne Verzögerung. Weder die Einklemmung, noch die Herniotomie übten einen störenden Einfluss auf die Schwangerschaft aus.

(Bull. gén. de thérap. le 30 Mai 1869 und Jahrb. Virchow u. Hirsch, II, p. 393, 1870.)

Ovarialhernie während der Gravidität operirt mit günstigem Erfolge, von **Delhaes** im Elisabeth-Krankenhause zu Berlin, an einer 31jährigen IV. para. Letzter Partus am 20. Juni 1884, zur Zeit der Operation im 2. Monate schwanger. Man fand einen Tumor in der rechten Inguinalgegend, welcher seit der Kindheit bestehen soll. Während der Gravidität vermehrte Schmerzen im Bruche. Die Periode seit 18 Jahren regelmässig. Am 18. November 1884 plötzliche Erkrankung mit Erbrechen. Stuhlgang nie angehalten. Die Diagnose schwankt zwischen Netzbruch

oder Ovarialhernie. Die Operation ergab einen fast eigrossen mit gelbem Serum gefüllten Bruchsack, der in toto entfernt die Reste eines Ovariums enthielt, in dem deutlich Corpora tutea zu erkennen sind. Der Uterus verzogen, deutlich lässt sich vom Fundus zum Leistencanal durch die Exploration per vag. die verdickte Tuba fühlen, Ovarium fehlt rechts. Befinden nach der Operation gut.

Das Präparat wurde nebst einem anderen ähnlichen von Hofmaier in der Sitzung der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Berlin am 28. November 1884 demonstrirt.

(Centralbl. f. Gyn., Nr. 1, 1885.)

B l a s e n s t e i n e können bedeutende Geburtshindernisse abgeben und während des Durchtrittes des kindlichen Kopfes durch Quetschung der Weichtheile des Genitalcanals Entzündungen und Verletzungen veranlassen.

Nägele in seinem Lehrbuche der Geburtshilfe, 8. Auflage, 1872 führt diesbezüglich mehrere Fälle verschiedener Autoren an, so von **Puchelt** 13 Fälle von Complication der Geburt mit Blasensteinen. In einem Falle musste der Forceps applicirt werden. Von **Lauverjat** ein Fall mit hohem Blasenschnitt, in zwei Fällen wurde der Vaginalschnitt gemacht. Von **Smellie** ein Fall, wo spontane Elimination eines Steines von 180 Gr. Gewicht, nach langem schmerzhaften Kreissen stattfand. Incontinenz blieb zurück. Von **Thoelfall** ist folgender interessanter Fall verzeichnet. Man fühlte einen harten Tumor im Becken, der den Raum für den Durchgang der Frucht auf 6·7 Cm. beschränkte und den man für einen Ovarientumor hielt. Nach langer Geburtsdauer wurde perforirt. Die Frau starb und die Section zeigte, dass das Hinderniss in einem Steine bestand, der fast 11 Cm. = 4 Zoll lang und 8 Cm. = 3 Zoll breit und 5·4 Cm. = 2 Zoll dick war und über 180 Gr. wog. (Die Application des Katheters würde in diesem Falle die Diagnose ausser Zweifel gesetzt und das dadurch indicirte Verfahren würde wahrscheinlich Mutter und Kind gerettet haben.)

Clintock entfernte im 4. Monate der Gravidität einen Blasenstein, ebenso **Philipp** im 7. Monate, **Thomas** im 4. Monate.

D i e L i t h o t o m i e wurde b e i s ä m m t l i c h e n m i t E r f o l g gemacht, o h n e d a s s d i e G r a v i d i t ä t i n i h r e m V e r l a u f e i m m i n d e s t e n g e s t ö r t w o r d e n w ä r e.

Harnblasenmyome können in der Schwangerschaft sehr ernste Complicationen veranlassen und der Geburt gefährliche Hindernisse entgegensetzen. So erzählt **Belfield** (Schm. Jahrb., B. 192, p. 177, 1882) von einem Fall, wo ein mannskopfgrosser, gelappter Tumor der vorderen Blasenwand ein solches Geburtshinderniss setzte, dass die Perforation des kindlichen Schädels mit nachfolgender Cephalotrypsie gemacht werden musste. Nach 24 Stunden trat der Tod der Wöchnerin ein und erwies die Section eine Geschwulst, welche innig mit den Blasenwänden zusammenhing und sich als Fibromyom charakterisirte.

Brenecke beschreibt einen ähnlichen Fall (Schm. Jahrb., B. 185, p. 41, 1880), wo ein Fibromyom der Harnblase spontan durch die Harnröhre unter wehenartigen, 15 Stunden anhaltenden heftigen Schmerzen ausgestossen wurde. Der im 7. Monate der Gravidität stehende Uterus zeigte dabei keine Contractionen, er blieb vollkommen weich und der Cervicalcanal blieb geschlossen. Sogleich nach der Expulsion des sich als Fibromyxom erwiesenen, nierenförmigen gestielten Tumors verschwanden alle Beschwerden. Die Schwangerschaft wurde nicht alterirt. Zur normalen Zeit wurde die Frau von einem lebenden Kinde entbunden.

Urachuscysten können, wenn sie voluminös sind, für die Schwangerschaft sehr erschwerende Complicationen abgeben. Sie führen, in den meisten Fällen sich selbst überlassen, zu Abortus und Frühgeburt.

So berichtet **Roser** (Langenb. Archiv, B. 20, 3. Heft, p. 473, 1876), dass er 1871 zu einer Frau gerufen wurde, welche durch eine acute Anschwellung und Spannung der Unterbauchgegend viel zu leiden hatte. Roser fand eine gespannte Cyste, welche die Urinblase nach unten zusammendrückte. Die Frau war im 3. Monate schwanger. Der schwangere Uterus leicht retrovertirt und nach unten gedrückt. Roser machte in der Linea alba die Punction und entleerte einen grossen Waschnapf voll seröser Flüssigkeit. Nach einiger Zeit diagnostieirte **Letzerich** das Eintreten einer Communication der Cyste mit der Urinblase, die sich später aber wahrscheinlich geschlossen haben müsse. Das Wesentliche ist, dass die Frau gesund wurde, dass sie ihr Kind austragen konnte, ein normales Wochenbett hatte und von ihrer Cyste nichts mehr an sich wahrnahm.

Aus dem ganzen Verlaufe hatte Roser den Schluss gezogen, dass es wohl eine Urachuscyste gewesen sein müsse und er hat diese Vermuthung

in der Dissertation von **Wolf** über Urachuscysten zum Ausdruck bringen lassen.

Vier Jahre später, im November 1875, wurde er wieder zu dieser Frau gebeten, nachdem ein ähnlicher Zustand wie damals eingetreten war. Es war wieder eine Schwangerschaft gekommen, die alte Cyste hatte sich wieder gefüllt. Letzerich hatte die Punction gemacht; es war auch wieder Communication mit der Harnblase eingetreten. Darauf war Abortus erfolgt. Die Communication mit der Blase hatte sich wieder geschlossen.

Später, als Roser die Frau wieder sah, hatte sie eine prall gespannte grosse, schmerzhafte Geschwulst, welche der Entleerung dringend bedurfte, Mittelst Bauchschnitt unterhalb des Nabels wurde die Cyste geöffnet und zwei Nachttöpfe voll stinkender, ammoniakalisch eitriger Flüssigkeit entleert. Momentane Erleichterung. Aber die Communication mit der Blase schloss sich nicht. Sie erhielt eine Urachus-Blasenfistel, deren Heilung nachträglich Letzerich dadurch gelungen ist, indem er alle 2 Stunden den Katheter einführen liess, wodurch der Zweck erreicht wurde, die Cyste leer zu halten und die Communication zwischen Cyste und Blase zur Verwachsung zu bringen und die willkürliche Urinentleerung herzustellen.

In einem zweiten von **Wolf** beschriebenen Falle (l. c. S. 640), in welchem durch die Spannung der Cyste ebenfalls Frühgeburt im 7. Monate hervorgerufen wurde, vermuthete Roser eine verwachsene Ovariencyste. Der Bauchschnitt führte in eine grosse Cystenhöhle mit einem eitrig-wässerigen Inhalte. Es gelang Roser einen fast kopfgrossen dickwandigen Balg zwischen Bauchwand und Bauchfell herauszuschälen. Die Heilung nahm einen guten Verlauf. Die Frau gebar später zweimal ohne weiteren Unfall.

Angiosarcom der rechten Niere. **Lossen** berichtet in der chirurgischen Section der Naturforscher-Versammlung zu Baden-Baden 1879 über eine von ihm ausgeführte Operation, welche er am 11. August 1879 zu dem Ende an einer im 3. Monate graviden Frau vorgenommen hatte, um hiedurch die durch einen von ihm diagnosticirten Ovarientumor bedingten bedeutenden Beschwerden durch die Exstirpation desselben zu beheben.

Es erwies sich jedoch die Geschwulst bei der Operation als extraperitoneal, von der rechten Niere und zwar von ihrem convexen Rande ausgehend. Der Stiel, welcher die Nierengefässe führte, war so lang, dass die Geschwulst ganz vor die Bauchdecken gebracht werden konnte. Nach der Unterbindung des Stieles ergoss sich aus demselben ein dicker Blutstrom. Die stark gedehnten Gefässe hatten sich aus der Ligatur her-

ausgezogen. Die Arteria renalis blutete. Die Kranke war durch den Blutverlust und die langandauernde Carboleinwirkung ziemlich collabirt. Der Puls klein, häufig. Nach Verlauf einiger Stunden hatte sich die Kranke etwas erholt. Gegen 3 Uhr Nachmittags Schmerzen im Kreuze und Blutabgang aus der Scheide. Um 12 Uhr Nachts — 12 Stunden post operationem erfolgte die Geburt eines dreimonatlichen Fötus. Der weitere Verlauf bot nichts Bemerkenswerthes dar, am 25. September wurde die Patientin mit einem zur Stütze der Bauchnarbe applicirten Bruchbande entlassen.

Die Geschwulst erwies sich als ein Angiosarcom.

Dass hier Abortus eintrat, muss neben dem Collaps und dem Blutverluste wohl auch der zum Zwecke der Blutstillung angewendeten Aortencompression etwas Schuld gegeben werden, die ja nach den Untersuchungen von Oser und Schlesinger Contraction des Uterus auszulösen im Stande ist.

Die Frage ob man bei bestehender Gravidität die Unterleibshöhle öffnen dürfe um einen Tumor zu entfernen oder sonst wie chirurgisch einzugreifen. Diese Frage, meint Lossen, kann füglich heutzutage nicht mehr aufgeworfen werden.

Wenn nun auch in diesem Falle der Abortus in Folge der oben von Lossen angegebenen Ursachen erfolgte, so zeigt er uns doch, dass Operationen an Schwangeren, die einen so bedeutenden Eingriff repräsentiren, dass sie auch von Nichtschwangeren kaum ertragen werden, dennoch mit glücklichem Erfolge für die Mutter verlaufen können und trotz des puerperalen Zustandes die vollständige Heilung nicht beeinträchtigt wird.

Es war dies bisher der zweite Fall von Exstirpation der Niere der mit dem Leben davongekommen.

Den ersten beschrieb Martin; die anderen Fälle sind:

1. Walcots, Tod nach 14 Tagen, 1861.
2. Hueter, Tod während der Exstirpation, 1876.
3. Kocher, Tod nach zwei Tagen, 1878.
4. Czerny, Tod 10 Stunden post operationem.
5. Meckel, Tod am 5. Tage. Alle diese wurden mittelst vorderem Bauchschnitt operirt.
6. Simon, Lumbalschnitt, 1877.
7. Jessop, Lumbalschnitt bei einer Gravida, 1877. Am 4. Tage lebte das Kind noch.

Cholecystectomie. **Thiriar** exstirpirte die Gallenblase einer jungen, 25jährigen Frau im 4. Monate der Gravidität. Die Frau litt seit drei Jahren an Gallensteinkoliken, besonders häufig während der Gravidität.

Die Neugeborenen starben zweimal kurz nach der Geburt an Eclampsie. Während ihrer letzten, dritten Schwangerschaft waren die Anfälle ungemein häufig, so zwar, dass im Januar 1885 nur fünf Tage schmerzfrei waren. Wegen drohendem Suicidium unternahm Thiriar die Operation. Die Gallenblase enthielt 15 Steine verschiedener Grösse. Drei Tage post operationem ein hysterischer Anfall. Es trat leichte Pleuritis hinzu, die sich jedoch baldigst verlor. Heilung ohne weitere Störung. Die Schwangerschaft wurde nicht alterirt.

(S. Refer. Berliner Klin. Wochenschr., Nr. 48, 1885.)

Naht des rechten Nervus medianus auf der Klinik **Albert** bei einer im 7. Monate graviden Frau, welche sich durch Hineinfallen in eine Glasthüre, welche durchbrach, nahe am Handgelenk verletzte, wobei der rechte Nervus medianus quer durchtrennt gefunden wurde. Eine Stunde nach stattgehabter Verletzung, das ist am 27. Juni 1884 Vormittags, kam die Verletzte auf die Klinik und wurde daselbst sogleich die Nervennath ausgeführt; antiseptischer Verband. Heilung ohne weitere Zufälle. Die Schwangerschaft wurde nicht alterirt. Die Gebrauchsfähigkeit des Armes in Kürze hergestellt.

Enucleation des Oberarmes wegen complicirter Verletzung machte **Nicaise** an einer im 9. Monate schwangeren Frau, ohne den normalen Verlauf der Schwangerschaft gestört zu haben. Die Frau genas und gebar zur normalen Zeit ein lebendes Kind. (Gazette des Hôpit., 30, 1876.)

Amputation des Armes wegen Comminutivfractur von **Vesey Agmont** gemacht. Zehn Stunden nach der Operation normale Entbindung. Völlige Genesung.

(British med. Journ., October 1878.)

Amputation des Oberarmes von **Billroth** an einer im 6. Monate graviden Frau vorgenommen, wegen nach einer vernachlässigten Stichwunde des Daumens eingetretener Phlegmone und Gangrän der Vorderarmes. Am 3. Tage darauf trat Abortus ein; am 9. Tage erfolgte der Tod unter septicämischen Erscheinungen. Hieran knüpfte Billroth die Bemerkung an, dass nach operativen Eingriffen der Abortus häufiger in den ersten Monaten der Gravidität eintritt, als in der zweiten Schwangerschaftshälfte: als Beweis für diese seine Behauptung citirt er eine Schwangere (in welchem

Monate sie schwanger war, ist nicht notirt), welche mit Erde überschüttet wurde und dabei beide Oberarme, einen Unterschenkel und einen Oberschenkel brach, wo auch in weiterer Folge copiöse Eiterungen auftraten und dennoch erfolgte kein Abort. Sämmtliche Fracturen heilten unter reichlicher normaler Callusbildung. Die Ansicht ist daher irrig, dass während der Gravidität kein genügender Callus gebildet werden könnte und dass die Fracturen der Mütter wegen Verwendung der Kalksalze zum Aufbau der Frucht bindegewebig ausheilen müssten.

(Allgem. Wiener Med. Zeitg., Nr. 8, 1882.)

Der erste von Billroth citirte Fall ist meiner Ansicht für unser Thema nicht beweisend, weil, wie bekannt, die Infectionskrankheiten und hohe Fiebercurven in vielen Fällen die Schwangerschaft unterbrechen können. Anderseits spricht dieser Fall dennoch für die Widerstandsfähigkeit des graviden Uterus, indem die Phlegmone und die Gangrän, die ja doch schwere Erkrankungen sind, den Schwangerschaftsverlauf nicht zu influenciren vermochten und erst nach vorgenommener Amputation am Oberarme am 3. Tage darauf der Abortus erfolgte und wie mir däucht, nicht in Folge der Operation, sondern durch die im Verlaufe der Phlegmone und der Gangrän vorhanden gewesene septische Infection, welche fortwirkend, nebst den hohen Temperaturen die Frühgeburt und den Tod der Mutter veranlasst haben dürfte.

Dass nach Operationen in der ersten Hälfte der Gravidität häufiger Abortus erfolgen solle, als nach den in der zweiten Hälfte vorgenommenen, lässt sich derzeit nicht mit Bestimmtheit aussagen. Nach den statistischen Angaben und Aufzeichnungen Heiberg's, Schröder's und Anderer, bezüglich der in der Schwangerschaft vorzunehmenden Laparotomien und Ovariotomien, wäre die erste Hälfte der Graviditätsepoche, als die für die Heilung, beziehungsweise Fortdauer der Schwangerschaft und normale Entbindung günstigste Periode. Nach Heiberg betrug von den 29 in den ersten vier Monaten der Gravidität ausgeführten Ovariotomien die Mortalität der Mütter 3 = $10^{1}/_{4}\%$, die der Kinder 11 = 37·9%; während von 16 im 5. bis 9. Monate operiten vier Müttern = 25% und 10 Kindern = 66% betrug. Gleiches erwähnen M. Clintock, Thomas, Schlesinger, Kroner, Simon, Cohnstein, Massot und Andere.

Meinen Beobachtungen und Erfahrungen zufolge möchte ich überhaupt die Mitte der Schwangerschaftsepoche für die zweckentsprechendste zur Vornahme von Operationen an Graviden bezeichnen.

Sämmtliche hier aus der Klinik des Herrn Prof. **Albert** verzeichneten und daselbst operirten Fälle, habe ich während und nach der Operation genau verfolgt, sie sind bisher nicht publicirt worden und mir in liberaler Weise vom Herrn Prof. Albert zur Benützung überlassen worden, wofür ich mich höchst verpflichtet fühle, hierorts ihm meinen innigsten Dank auszusprechen, umsomehr als durch die hiermit gewonnenen Fälle die hierhergehörige Casuistik eine wesentliche Bereicherung erfährt, anderseits aber auch die unserem Thema geneigte Stimmung dieses hervorragenden Forschers und Chirurgen hiedurch genügend gekennzeichnet wird.

VIII. Abschnitt.

Nachdem wir im Voranstehenden, bei jeder einzelnen Krankheitsform neben den casuistischen Mittheilungen auch zugleich der Ansichten der betreffenden Autoren über den Werth oder Unwerth der in der Graviditätsepoche vorzunehmenden therapeutisch-chirurgischen Eingriffe Erwähnung gemacht haben, so erübrigt uns nur noch im Folgenden die diesbezüglichen Meinungen der Autoren über operative Eingriffe bei Schwangeren im Allgemeinen kennen zu lernen, da es von besonderer Bedeutung ist, den Standpunkt, welchen die einzelnen Chirurgen, Gynäkologen und Aerzte von begründetem Rufe dieser allgemeinen und wichtigen Frage gegenüber einzunehmen für gut finden, zu kennen.

Es ist ja ganz natürlich, dass in einer Sache, deren Werth und Wesenheit noch nicht endgiltig festgestellt ist, sich die divergirendsten Ansichten entwickeln und kundgeben; es ist jedoch immerhin die Gewichtigkeit der Stimmen allein, die massgebend auf die Entgiltigkeit der Entscheidung einzuwirken berufen ist.

So sagt **Péan** in seinem Werke (Diagnose et Traitement de Tumeurs de l'abdomen et du Bassin, Tome 1, Paris 1880, p. 30, chapitre 1, article 2, Généralité sur le »Traitement«) Folgendes: In verschiedenen Zeitepochen und zu verschiedenen Malen und selbst auch in der letztverflossenen Zeit haben zahlreiche Discussionen platzgegriffen, in Bezug auf das chirurgische Eingreifen während des schwangeren Zustandes der Frauen. Einzelne Chirurgen behaupten, dass jede in der Gravidität vorgenommene Operation gefolgt sei von schweren und auch tödtlichen Zufällen, insbesondere von Hämorrhagien und Entzündungszuständen und

dass diese Zufälle umsomehr zu fürchten sind, wenn die Operationen in einer dem Becken nahen Region ausgeführt werden.« Péan meint, dass diese Ansichten, möglicherweise hervorgerufen durch einige unglücklich abgelaufene Fälle, übertrieben und irrthümlich sind; so ist wenigtens seine Meinung nach den von ihm gewonnenen und gesammelten Erfahrungen. Entschieden ist, dass man eine Schwangere oder eine Gebärende nicht operiren soll, so lange und nur dann nicht, wenn man die Operation ohne Schädigung der Gesundheit der Schwangeren hinausschieben könne bis nach der Geburt. Allein in de.. zum Glück seltenen Fällen, wo das Leben der Schwangeren durch Temporisiren gefährdet würde, soll man sich nicht durch einschüchternde und wenig begründete Meinungen irreleiten und von der Operation abhalten lassen. Es stellt sich also demnach die Frage derart: Ist eine Frau schwanger und die Operation kann verschoben werden bis nach der postpuerperalen Zeit, so dictirt der gesunde Sinn, dass man warte. Im Gegentheil, wenn es nachgewiesen ist, dass die Vornahme des Eingriffes nicht verschoben werden dürfe, ohne ernstliche Gefahren zu veranlassen, so soll die Operation unverzüglich gemacht werden.

Nur unter solchen Bedingungen hat Péan seit einer langen Reihe von Jahren die verschiedensten Operationen an schwangeren Frauen ausgeführt und, abgesehen von einzelnen Fällen, wo Abort eintrat, welcher übrigens keine wesentliche Gefahr für die Mutter involvirte, hat Péan keine schlechteren Resultate gehabt, als bei den im nichtschwangeren Zustande Operirten. Ohne Zweifel erfordern die Schwangeren eine grössere Fürsorge und auch eine längere Behandlungsdauer. Was die unvermeidlichen Blutungen während und nach der Operation bei Schwangeren betrifft, von welchen man so viel gesprochen hat, sind diese gar nicht zu fürchten und sind auch leicht zu verhüten, namentlich durch die Verwendung und mit Hilfe seiner von ihm construirten Pinces haemostatiques.

So hat Péan während der fünf Jahre, welche er im Hôpital de Loureine, wo er von 1866 bis 1871 fungirte, die verschiedensten Operationen und in einigen Fällen sehr grosse und schwere vollführt, ohne dass der Verlauf der Operationen irgend eine Modification in der Heilung der gesetzten Wunden erkennen liess, trotzdem dass die Gesundheit einer grossen Anzahl dieser Frauen tief erschüttert war, theils durch anderweitige Krankheiten, durch lange andauernde Excesse und insbesondere durch Syphilis. In den letzten Jahren sind ihm ähnliche Fälle in ziemlicher Anzahl vorgekommen.

Zu wiederholten Malen und in den verschiedensten Zeitabschnitten der Gravidität hatte Péan Gelegenheit, theils umfangreiche Geschwülste der Bauchdecken während der

Gravidität, theils auch Laparotomien wegen Entfernung von Ovarientumoren auszuführen, ohne dass die Schwangerschaft irgendwie in ihrem Verlaufe gestört worden wäre.

Wenn er in seinem letzten Falle von Ovariotomie nicht so glücklich war, den Abortus hintanhalten zu können, so weiss er doch dass andere Operateure so glücklich waren, ihre Operationen ohne Abortus verlaufen zu sehen. In einigen Fällen war Péan sogar genöthigt einen grösseren Theil des graviden Uterus wegen mehrerer grosser Geschwülste an demselben operativ zu entfernen, in solchen Fällen, wo die Kranken in einigen Wochen sicher gestorben wären und bei denen die Resultate der Operation äusserst befriedigende waren. Solche Fälle sind es auch, welche Péan bestimmten seine diesbezüglichen Ansichten dahin zu formuliren.

Verneuil (Gazette Hebdomadaire II, S. 7, 13, 1870) berichtet einen Fall, in welchem in Folge einer sehr unbedeutenden Operation an einer Schwangeren der Tod eingetreten ist. Eine 19jährige im 6. Monate der Schwangerschaft stehende Dienstmagd liess sich wegen eines sehr schmerzhaften Abscesses im rechten Labium majus in das Spital aufnehmen. Es wurde daselbst eine Incision gemacht und circa zwei Löffel voll stinkenden Eiters entleert. Eine venöse Blutung erfolgte nach der Eröffnung. Es wurde daher ein Charpiebausch zwischen die Wundlippen gebracht, welcher erst am nächsten Tage, ganz von Jauche imprägnirt, entfernt wurde, worauf Jodinjectionen in die Wunde gemacht wurden. Am 3. Tage intensives Fieber, Angioleucitis, die vom rechten Labium ausging und bis zu zwei geschwollenen und schmerzhaften Inguinaldrüsen reichte. In den folgenden Tagen das Fieber vermindert, Drüsenschwellung zugenommen, ohne dass Eiterung in denselben eingetreten wäre. Am 11. Tage Abort; Kind starb nach 2 Stunden. Allgemeinbefinden scheinbar gebessert, grosse Empfindlichkeit in der rechten Fossa iliaca. Fieber andauernd. Am 13. Tage Schüttelfrost mit den Symptomen allgemeiner Peritonitis. Tod 16 Tage nach der Operation. Section ergibt beträchtliche Eiteransammlung im kleinen Becken und der Fossa iliaca dextra, Vereiterung des rechten Ovarium. Dilatation und Ruptur der rechten Tuba. Die Reihenfolge der einzelnen Affectionen war nach Verneuil folgende: Der Eiter war zweifellos von übler Beschaffenheit. Das submucöse Gewebe wurde mit diesem Eiter getränkt und so acute Septicämie bedingt, welche mit einer Angioleucitis begann und mit allgemeiner Peritonitis endete.

Verneuil zieht aus diesem Falle das praktische Resultat: »Ausser im Falle der äussersten Nothwendigkeit soll man an schwangeren Frauen gar keine, auch nicht die unbedeutendste Operation vornehmen, besonders wenn sie die Geschlechtssphäre betrifft.« Ist absolute Indication zu operativen

Eingriffen vorhanden, so muss man von Anfang an alle Cautelen ergreifen, um der Septicämie localen Ursprunges und die Verbreitung der traumatischen Entzündung vorzubeugen. Dies wäre, wie Verneuil selbst zugibt, möglich gewesen, wenn er den Abscess mittelst Aetzmitteln oder des Cauterium actuale eröffnet hätte, wobei das Bindegewebe nicht dem Contacte mit dem putriden Inhaltsfluidum ausgesetzt und der Absorption desselben durch die beim Einschneiden eröffneten Gefässe vorgebeugt wäre. Es würde gleichzeitig die Hämorrhagie gestillt und die Einlegung eines Charpiebausches in die Wundöffnung, stets ein zweideutiges Mittel, überflüssig geworden sein. Verneuil führt noch zwei weitere Fälle von Abscessbildung an den Schamlippen bei Schwangeren mit günstigem Verlaufe an, in deren einem die Eröffnung unter dem Gebrauche von warmen Umschlägen spontan erfolgt war, während in dem anderen nach Eintritt hinreichender Verdünnung der Haut ein einfacher Einstich zur Entleerung des Eiters hingereicht hatte.

Der erste von Verneuil citirte Fall zur Begründung seiner Ansicht, dass man nur in der äussersten Nothwendigkeit an schwangeren Frauen selbst die unbedeutendsten Operationen, insbesondere wenn sie die Geschlechtssphäre betreffen, meiden möge, ist umsoweniger zutreffend, als dieser minimale Eingriff überhaupt nichts weder mit dem Tode der Schwangeren, noch aber mit dem Anlasse zur Septicämie in Verbindung gebracht werden kann, noch aber dass derselbe specifisch auf die Schwangerschaft eine Einwirkung gehabt haben dürfte. Wir erlauben uns überhaupt daran zu zweifeln, ob dieser Abscess primär im Labium zu Stande kam. Wir denken uns den Process ganz anders entstanden, als ihn Verneuil entstanden denkt. Wir meinen, dass vielmehr die primäre Ursache der Erkrankung eine eitrige Salpingitis war, welche in das Peritonealcavum durchgebrochen, hier eine Peritonitis, Oophoritis erzeugte und consecutiv sich ein Senkungsabscess im grossen Labium herausbildete; so ist es auch erklärlich, dass bei Eröffnung des Labialabscesses aus demselben Jauche sich ergoss, welche als Beweis galt, dass schon früher der septische Process Eingang gefunden habe, bevor noch die Eröffnung des Abscesses vorgenommen worden war. Der Tod wäre auch wahrscheinlich ohne diese Abscesseröffnung, vielleicht noch früher, eingetreten und hatte mit der Schwangerschaft nichts zu schaffen, da eine so schwere Erkrankung auch ohne Schwangerschaftscomplication zu den in den meisten Fällen tödlich ablaufenden gezählt werden muss. Hat ja doch Verneuil selbst noch zwei Fälle von gemeinen Abscessen der Labien günstig verlaufen gesehen und auch wir citirten einen ähnlichen Abscess der Bartholinischen Drüse der ganz ohne Störung ausheilte. Anderseits hat man ja öfters Gelegenheit,

den Tod eintreten zu sehen nach kleinen Operationen bei Frauen, die nicht schwanger waren, wo also das angebliche Gelegenheitsmoment des Todes wegfällt. So erzählt Verneuil selbst einen Fall, wo eine 24jährige Frau, welche nach normal erfolgter Entbindung einen voluminösen Bauch erhalten hatte, von Dr. Oulmont wegen uniloculärer Ovariumcyste an Verneuil gewiesen wurde. Da schnelle Intervention dringend erschien, so machte Verneuil eine Punction und entleerte circa 1 Liter Flüssigkeit. Da man noch mehrere Säcke entdeckte, wurden noch vier Punctionen gemacht. Patientin starb nach 52 Stunden an allgemeiner Peritonitis. Die Section ergab: Peritonitis, frische Fibringerinnungen, weiche und leicht zerreissliche Adhäsionen. In der Bauchhöhle $1\frac{1}{2}$ Liter einer trüben, röthlichen, flockenreichen Flüssigkeit. Eine grosse Anzahl von einander völlig isolirten Säcken, blos durch einen mehr oder minder dicken Stiel an einer circa faustgrossen Masse am linken Ovarium hängend. Die Grösse der Säcke variirten von der einer Kirsche bis zu der eines Kindskopfes Sie waren sehr dünnwandig und zerreisslich.

Auch **Günther** berichtet über einen Fall aus Prof. Spiegelberg's Klinik, wo der Tod plötzlich eintrat bei der Amputation des Gebärmutterhalses, bei einer 43jährigen, nicht graviden Frau und wo keine Chloroformnarkose angewendet worden war. Die Section ergab nur Anämie als Todesursache.

Aehnliches berichtet **Saint-Vel** (Gazette hebd. 2. Serie 6, 29, 1869 und Schm. Jahrb., B. 145, p. 285, 1870) über drei Fälle von Demarquai in der Maison municipiale de Santé, wo nach kleinen Eingriffen am nichtschwangeren Uterus rasch der Tod erfolgte. Erster Fall: Hypertrophie des Colli uteri. Abtragung mittelst Ecraseur. Am anderen Tage Symptome einer Phlegmone der Ligamente. Am zweiten Tage trat der Tod ein. Zweiter Fall: Kleiner Polyp und durch Ulcerationen am Collum uteri veranlasste Metrorrhagien. Der Polyp wurde abgedreht und die Basis mit Glüheisen cauterisirt. Nach fünf Tagen trat Peritonitis auf. Am 10. Tage der Tod. Die Section ergab: Pelviperitonitis suppurativa. In der Uterinhöhle fanden sich drei Fibroide von Nussgrösse, sowie ein interstitielles Myom. Dritter Fall: Eine Stunde nach einer geringen Cauterisation mit dem Glüheisen an einer Muttermundslippe trat heftige Blutung auf, so dass tamponirt werden musste. Die Blutung steigerte sich mit tageweisen Unterbrechungen fortwährend so dass nach 13 Tagen unter Fieber und Frost der Tod eintrat.

Man ersieht aus dem Vorstehenden, dass man nicht nothwendig hat Consequenzen zu ziehen, für die man die Gravidität allein verantwortlich

macht, indem ja auch ausserhalb derselben ähnliche Erscheinungen zu beobachten sind.

Auch in späterer Zeit, wie uns däucht im Jahre 1879 oder 1880, gelegentlich einer das Thema behandelnden Discussion in der Societé de Chirurgie, dann in einer späteren Sitzung derselben Gesellschaft am 25. Mai 1881, wo durch Polaillon die Anregung zur Erörterung dieser Frage neuerdings gegeben wurde, verharrte Verneuil noch immer auf demselben Standpunkte in Bezug auf die Vornahme chirurgischer Eingriffe bei Schwangeren, indem er die Ansicht aussprach, dass accidentelle, sowie durch Operation veranlasste Traumen bei Schwangeren eine ungünstige Prognose liefern (pronostic grave), sowohl für Mutter, als für das Kind.

Es ist uns unbegreiflich, wie ein so ausgezeichneter Chirurg und Arzt durch kleinliche Misserfolge eingeschüchtert, sich auf einem Standpunkte festhalten und in starrer Negation verharren kann, gegenüber so schönen Erfolgen, wie sie viele bekannte und berühmte Fachcollegen aufzuweisen haben. Wir wollen nur auf Spencer Wells, M. Sims, C. Braun, Schröder und viele Andere hingewiesen haben. (Vide oben.) Wir hoffen mit Zuversicht, dass auch Verneuil in nicht gar langer Zeit von der Strömung erfasst werden wird und mit Hilfe der antiseptischen Behandlungsmethode seine schwachen Bedenken diesfällig beseitigen werde.

Hat er ja doch schon in der Sitzung der Soc. de Chirurgie im Mai 1881 sich für die Zulässigkeit von chirurgischen Eingriffen während der Gravidität ausserhalb der Genitalsphäre billigend ausgesprochen.

Polaillon hat sich entschieden für die Vornahme chirurgischer Operationen in der Schwangerschaft ausgesprochen.

In derselben Sitzung sprach **Nicaise** dieselbe Ansicht aus, auch er stützt sich, sowie Polaillon, auf gelungene Operationen während der Gravidität, ohne Schaden für Mutter und Kind. (Schultergelenks-Exarticulation.)

Lefort meint bei diesem Anlasse, dass die Gesellschaft darin einig sei, dass man, wo es zulässig, so wenig als möglich schwangere Frauen operiren solle, übrigens aber läuft man keine grosse Gefahr, wenn man dennoch operirt. (Nous sommes tous d'accord sur ce point que, autant que possible, il vaut mieux ne pas opérer les femmes enceintes; il n'y a du reste pas grand danger à le faire.) Es lässt sich aus dieser Aeusserung entnehmen, dass er sich dem damaligen Beschlusse der Gesellschaft gegenüber reservirt verhielt und zu diesfälligen Concessionen in dieser Frage geneigt war.

Im weiteren Verlaufe dieser Discussion (Annales de Gyn., Aug. 1881) sprach sich ein grosser Theil der Gesellschaft dafür aus, dass Traumen, welcher Art immer, in Nichts den Verlauf der Gravidität beeinflussen,

während Andere wieder das Gegentheil behaupteten. Im Allgemeinen nahm man an, dass die Traumen in der Genitalsphäre den Abort veranlassen. Die Frage blieb vor der Hand unentschieden und weiteren Studien zur Lösung vorbehalten. Nur soviel war aus der Discussion zu entnehmen, dass sich die Gesellschaft über die Vornahme chirurgischer Eingriffe an den Genitalien Schwangerer sehr reservirt aussprach, hingegen, wie es scheint, Operationen an entfernteren Organen für zulässig hielten.

Casin (Gazette des Hôpit., Nr. 62, 1876) kommt nach seinen Erfahrungen über Traumen bei Schwangeren zu dem Resultate, dass man nur dringliche Operationen während der Gravidität vornehmen solle.

Meissner (Sitzungsbericht der Gesellschaft für Geburtshilfe in Leipzig und Archiv f. Gyn., B. 5., p. 160, 1873) hielt einen Vortrag über chirurgische Operationen bei Schwangeren und bemerkt hierbei, dass die Ansichten, ob grössere chirurgische Eingriffe auf die Gravidität einen schädlichen Einfluss ausüben oder nicht, noch nicht geklärt sind. Fürsprecher und Gegner stehen sich zahlreich gegenüber. Meissner spricht sich auf Grundlage von Erfahrungen für die Gefahrlosigkeit grösserer Operationen bei Schwangeren aus.

Ploss (Ibidem) glaubt, den nach Operationen erfolgten Abort mindestens ebensoviel auf die psychische Alteration, als auf den mechanischen Eingriff schieben zu müssen.

Korman weist auf die geringe Reizbarkeit des Uterus hin, namentlich in der frühen Zeit der Gravidität, indem man ja die Sonde einführen könne ohne die Geburt in Gang zu bringen.

Ahlfeld dagegen ist es passirt, dass er bei einer Frau, bei der Gravidität nicht vermuthet wurde, durch einmaliges Sondiren, ohne dass die Blase gesprengt wurde und ohne dass Blut an der Sonde bemerkt worden wäre, den Abort hervorgerufen hat.

In der sehr lebhaften Discussion über dieses Thema sprach man sich im Allgemeinen dahin aus, dass man bei drängenden Indicationen nöthigenfalls jede Operation vornehmen möge, falls man dem Uterus nicht zu nahe käme.

Wilson's befürwortende Aeusserungen über die Vornahme chirurgischer Operationen haben wir schon oben gebracht und erlauben uns auf dieselben hinzuweisen. Nicht minder sprechen den chirurgisch-gynäkologischen Hilfeleistungen während der Schwangerschaft das Wort: Thornton, Bird, Thomas, Ohlshausen und viele Andere, sämmtlich schon oben erwähnt und ihre Aesserungen detaillirt angegeben.

Die Kropfexstirpation bei Schwangeren ist nach **Wölfler's** Angabe dann vorzunehmen, sobald der Kropf Tracheostenose hervorruft. Nach

Wölfler verläuft die Kropfexstirpation bis zum 6. Monate gewöhnlich günstig, darüber hinaus müsse man sich bis auf Weiteres mit der Tracheotomie begnügen.

Horwitz bringt einen Fall, wo die Erstickungsgefahr so gross war, dass die Sectio caesarea in Aussicht genommen wurde. Dieselbe wurde verweigert und die Frau starb plötzlich an einem Erstickungsanfalle, der eintrat als sie nach einem Glase Wasser reichte. In der Regel wachsen die Tumoren während der Gravidität.

Cazeaux berichtet über eine Erstgeschwängerte, welche er beobachtete. Es musste wegen raschen Wachsthums des Kropfes und Suffocationsanfällen die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden. Tod wenige Stunden nach der Entbindung in einem Suffocationsanfalle. Die Section zeigte Compression der Trachea durch den Kropf.

Zwei ähnliche Fälle hat **Freund** beobachtet.

(Deutsch. Zeitschr. f. klin. Chir. 18, B. 9, 213.)

Cohnstein (Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, Nr. 59, 1873) schreibt daselbst über die Frage nach der Zulässigkeit und den Einfluss chirurgischer Operationen bei Schwangeren, dass sie von entschiedener praktischer Bedeutung sei. Die bisherigen Discussionen in den verschiedenen Gesellschaften zeigten, wie abweichend über die Gefährlichkeit chirurgischer Eingriffe innerhalb der Gravidität geurtheilt wird.

In Bezug auf den Einfluss chirurgischer Operationen auf den Verlauf der Schwangerschaft hebt Cohnstein hervor, dass derselbe ebenso wie bei zufälligen Verletzungen, jedoch noch seltener, eine Unterbrechung erleidet, ja es tritt nach den ersteren häufiger noch das normale Ende der Gravidität als die vorzeitige Unterbrechung derselben ein. Aus den bisherigen Daten ist ersichtlich, dass sie in 54·5% zum rechtzeitigen Ende kam. Operirt wurde am häufigsten im dritten, vierten, siebenten und achten Monate. Dass, je weiter die Gravidität vorgeschritten ist, um so gefahrloser die Operation, ist nicht richtig, da gerade im achten Monate die Frühgeburt häufiger eintritt, in 22·5%.

Cohnstein bringt sodann eine Serie von während der Gravidität von verschiedenen Operateuren ausgeführten Operationen aus der älteren Literatur, welche gut verliefen, ohne die Schwangerschaft gestört zu haben, günstig für Mutter und Kind.

Cohnstein spricht sich entschieden für die Vornahme von Operationen in der Gravidität, wenn sie nothwendig erscheinen, günstig und zustimmend aus.

Massot (Paris 1873) stützt sich auf seine diesfällige Arbeit, um das bisher verbreitete Vorurtheil über die Schädlichkeit chirurgischer

Operationen und zufälliger Traumen auf den Verlauf der Schwangerschaft zu widerlegen, auf eine ausführliche und reiche Casuistik, welche im Originale besser nachgelesen werden könnte. Unter anderem bemerkt Massot, dass man, wo möglich, die Zeit der Menstruationsepoche, wenn man zu einem chirurgischen Eingriffe während der Gravidität genöthigt ist, vermeiden solle.

Die Schlussfolgerungen bezüglich des Einflusses chirurgischer Operationen oder zufällig einwirkender Traumen auf Schwangere fasst Massot in folgende Sätze zusammen:

1. Traumen, besonders chirurgische Eingriffe, welche Schwangere erleiden, stören die Schwangerschaft nicht und lassen sie normal bis zum gewöhnlichen Ende dauern. Ausnahmen sind die Traumen, welche die Uteruscirculationen tief und während langer Zeit stören, oder welche die Contractilität der Uterusmuskelfasern direct in Mitleidenschaft ziehen können.

2. Unter den Complicationen bei oder nach Operationen ist die putride Infection, als besonders gefahrdrohend zu bezeichnen.

3. Anders ist es, wenn langsam wirkende Ursachen des Abortus bestehen: Erkrankungen des Fötus, der Eitheile, Uteruskrankheiten, Asphyxie, Blutungen, Syphilis der Mutter u. s. w., es kann dann das Trauma die Rolle einer Gelegenheitsursache spielen, aber nur diese allein wird den Abort beschleunigen.

4. Mit allen Operationsindicationen, welche unter gewöhnlichen Bedingungen bestehen, ist während der Gravidität die Furcht vor dem Abortus verknüpft, welcher Asphyxie oder schwere Hämorrhagien erzeugen kann. In diesen Fällen darf die Intervention des Chirurgen nicht aufgeschoben, sondern vielmehr beschleunigt werden.

5. Die Narkose ist nicht contraindicirt, vielmehr dürfte die Beseitigung des Schmerzes unter Umständen günstigen Einfluss haben.

Soweit in Kürze Massot, über dessen Arbeit Korman trefflich referirte.

In dieser Arbeit von Massot finden wir unsere in der medicinischen Presse, Wien 1867 geäusserten Ansichten vollstens bestätigt und durch statistische Zahlen bekräftigt. (Paris bei Delahey und Schm. Jahrb. 1874. B. 164. 265.)

Preestley stellt unter anderen Indicationen, welche ein frühes Eingreifen des Arztes erheischen können, namentlich folgende auf: Wenn der Genitalcanal verengt wird durch die Gegenwart von Geschwülsten, Narben oder irgend eine maligne Erkrankung, derart, dass ein lebendes

Kind zur Zeit nicht wird passiren können. Man kann in Folge der Antiseptik vorsorglich entscheiden, ob man das Hinderniss durch den Bauchschnitt entfernen könnte. Der nächste Sitz der Ursachen um eine Geburt zu erschweren, wären Eierstocksgeschwülste, deren Entfernung während der Gravidität nach den bisherigen Erfahrungen indicirt ist.

(Transact. of obst. Soc. of London, Vol. 22, 1880.)

Mann aus Buffalo berichtet über 90 Fälle, welche vorzugsweise aus der Praxis ihm befreundeter Collegen stammen. Es handelt sich bei diesen Fällen um Operationen, die an der Vulva, Vagina, dem Rectum, der Harnblase und dem Uterus Schwangerer vorgenommen wurden.

Nach seiner Zusammenstellung ist die Gefahr bei Vornahme eines chirurgischen Eingriffes für die Mutter und die Frucht keine so hochgradige, als man bisher annahm.

Unter 90 Fällen kamen 20 Fälle von Abortus = 22·2% und nur vier Todesfälle = 4·04% vor.

Mann gibt folgendes Resumé:

1. Die Gravidität gibt keine so wichtige Contraindication ab, an den Beckenorganen eine chirurgische Operation vorzunehmen, als man bisher annimmt.

2. Die Vereinigung der Wundflächen ist die Regel.

3. Operationen an der Vulva involviren nur geringe Gefahr für die Mutter sowohl, als für die Frucht.

4. Operationen an der Vagina sind von starken Blutungen begleitet, sonst aber ungefährlich.

5. Syphilitische Warzen und Excrescenzen von bedeutender Grösse an der Vulva oder Vagina können operativ werden.

6. Aetzungen der Vagina und der Vaginalportion mit Höllenstein können ohne Gefahr vorgenommen werden.

7. Operationen an der Blase und der Urethra sind nicht gefährlich, ziehen aber leicht Abortus nach sich.

8. Operationen am Rectum sind gefährlich.

9. Blasenscheidenfisteln operire man nicht wegen Gefahr einer starken Blutung, sowie wegen des Eintrittes des Abortus.

10. Plastische Operationen am Cervix und am Peritoneum kann man bei Dringlichkeit vornehmen, aber in frühen Monaten. Die Chancen sind günstig, denn die vernäthen Wunden reissen in der Regel dann später bei der Geburt nicht ein.

11. Kleine Polypen des Cervix entferne man auf dem Wege der Torsion oder mittelst scharfer Adstringentien. Schneidet man sie ab, kann man leicht Abortus hervorrufen.

12. Grosse Polypen entferne man nur dann, wenn sie Blutungen unterhalten. Ihre Entfernung gibt relativ günstige Chancen.

13. Carcinom des Cervix entferne man soweit möglich auf einmal vollständig.

(Transact. of the Americ. Gyn. Soc. Philadelphia, Vol. 7, 1882.)

IX. Abschnitt.

Schlussbemerkungen.

Indem wir uns nun dem Schlusse dieser Abhandlung zuwenden, erlauben wir uns zugleich die Bemerkung zu machen, dass die im Vorstehenden gegebenen und gesammelten, unser Thema betreffenden Daten genügen dürften, um die Grundsätze festzustellen, nach denen man sich in gegebenen Fällen zu richten habe, sie können als Basis dienen zum Aufbau einer Statistik, sie können die Gelegenheit bieten zur Klärung der widerstreitenden Ansichten und die bisher dem Gegenstande schroff Gegenüberstehenden einer besseren Einsicht zuwenden.

Die in den Discussionen der verschiedenen gelehrten Körperschaften, sowie die von Einzelnen entwickelten diesfälligen Ansichten nebst den casuistischen und statistischen Beiträgen dürften dazu dienen, um die Vorurtheile über die eminente Schädlichkeit chirurgischer Eingriffe bei Schwangeren auf ein Minimum zu reduciren.

Für den praktischen Arzt, für den Operateur insbesondere, eröffnen sich neue Wege für sein heilsames Eingreifen. Dort, wo er in früherer Zeit glaubte sich passiv verhalten zu müssen, kann durch seine Intervention das Leben und die Gesundheit seiner ihm anvertrauten Kranken wohlthätig beeinflusst werden.

Es muss jedoch hier ausdrücklich betont werden, dass, wie überall in der Medicin, so auch hier, strenge individualisirt werden muss. Die oben gebrachten Daten und Belege, wenn sie auch vielleicht nicht allen Anforderungen entsprechen sollten, genügen dennoch dem Praktiker vollständig, um ihn in concreten Fällen zu leiten.

Die einzelnen statistischen Angaben geben einen Begriff von dem, was man zu erwarten hat, wenn man in der Graviditätsepoche operativ einzugreifen sich bemüssigt findet.

Es muss der Einsicht des behandelnden Arztes zur Pflicht gemacht werden, bei jedem einzelnen Falle genau zu erwägen, wie und wann ein chirurgisches Eingreifen an der Schwangeren vorzunehmen sei.

So sehr die bisherigen Erfolge auf diesem Gebiete aufmunternd sind, so sehr wir im Allgemeinen für den unverzagten Fortschritt auf diesem Felde innigst plaidiren, so sehr wir überzeugt sind, dass gar kein Eingriff unter zweckmässigen Cautelen, von irgend welchem specifisch schädlichen Einflusse gefolgt sei, und dass sich die Wundheilung genau so verhält, wie in jedem anderen nicht mit Gravidität complicirten Falle, eben so sehr müssen wir dennoch vor jeder Ueberhastung warnen, damit der Erfolg nicht missdeutet werde. Es müssen vorerst alle Umstände berücksichtigt werden, bevor man in die Activität eintritt. Es müssen die Individualität, die Nebenverhältnisse, etwa mitconcurrirende Krankheiten, die Zeit, der Sitz der Krankheit, ihre Dauer, ihre Ausdehnung und deren Consequenzen in Betracht gezogen werden. Und hat man dies Alles gethan und ist seiner Diagnose sicher, dann kann man kühn ans Werk gehen und mit voller Beruhigung das Zweckentsprechende veranlassen. Einzelne stricte Regeln lassen sich nicht aufstellen und sehr oft dictirt der gegebene Moment das jeweilige Handeln des Arztes.

Die prophylaktischen Massregeln sind es vorzugsweise, die der Arzt im Auge behalten soll, um die Schwangerschaft zu Ende zu leiten und die Geburt, wie möglich normal, vor sich gehen zu lassen. Zu dem Ende dienen alle jene operativen Eingriffe, welche zur Beseitigung der eventuellen Hindernisse während der Gravidität und Geburt vorkommen.

Lehrt z. B. die Erfahrung, dass nach Operationen, welche zur Zeit, die der früheren Menstruationsepoche entsprechen, ausgeführt wurden, leicht Abortus eintritt, namentlich wenn die Schwangere früher schon ein oder mehrmals abortirte und eine leichte Erregbarkeit des schwangeren Uterus als bestehend angenommen werden kann, so wird man gut thun, die Menstruationszeit zu vermeiden, um den Erfolg des Eingriffes nicht zu alteriren.

Sind gleichzeitig mit dem Leiden, welches ein chirurgisches Eingreifen bedingt, anderweitige, von diesem unabhängige, krankhafte Zustände vorhanden, welche in Folge des Eingriffes den schwangeren Uterus zu krankhafter Thätigkeit anregen und den Abortus hervorrufen könnten, so muss genau erwogen werden, ob man die Operation vornehmen, ob man sie verschieben oder aber ganz von ihr absehen soll, entweder bis die compliciren-

den Zustände gebessert, oder aber warten könne, bis die Entbindung vorüber ist.

Jedoch muss davor gewarnt werden, im Wochenbette oder zu kurze Zeit darnach, insbesondere an den Genitalien oder in deren Nähe, eingreifende Operationen vorzunehmen, weil leicht peritoneale, septische und septico-pyämische Zustände mit tödtlichem Ausgange erfolgen können. Es ist selbstverständlich, dass man bei Blutungen, aus welcher Ursache immer, insbesondere nach Verletzungen sogleich eingreifen muss.

Schwere Verwundungen mit Zermalmung der Weichtheile und der Knochen erheischen ein rasches Handeln und man wird, unbekümmert um die vorhandene Gravidität, ja mit Rücksicht auf die Erhaltung derselben, dort, wo es nöthig erscheint, mit der Amputation, Resection oder Enucleation nicht säumen.

Hernien, wenn sie incarcerirt sind und die Taxis nicht von Erfolg, bedingen ein rasches Eingreifen.

Neuralgien, wenn sie allen medicamentösen Mitteln Trotz bieten und die Schwangeren in ihrem Allgemeinbefinden durch die Häufigkeit und Intensität ihrer Anfälle zu alteriren drohen, sollen, wo es thunlich, operativ behandelt werden.

Schnell wachsende Carcinome und Sarkome oder andere jauchende exulcerirte Neugebilde, welcher Art immer, müssen unverzüglich entfernt werden, weil sonst in Folge der Entkräftung der Abortus mit tödtlichem Ausgange unter septischen Erscheinungen eintreten könnte.

Tumoren der Bauchhöhle welcher Natur immer, wenn sie die Veranlassung zu einer für die Entwicklung des schwangeren Uterus schädlichen Raumbeschränkung abgeben, sollen noch während der Graviditätsperiode mittelst Laparotomie entfernt werden, und zwar schon in den ersten Monaten der Schwangerschaft.

Ovarientumoren, wenn ihr schnelles Wachsthum ersichtlich ist, sollen frühzeitig operirt werden, und zwar weil sie durch Druck auf den schwangeren Uterus leicht Abortus herbeiführen könnten, ferner weil sie, je rascher sie wachsen, durch Raumbeengung Circulationsstörungen veranlassen, die für die Schwangeren verhängnissvoll werden könnten und endlich ist die Gefahr der Berstung der Cyste mit allen ihren Consequenzen zu fürchten, sowie auch die Torsion des Cystenstieles, Apoplexien in demselben, Hämorrhagien in die Cyste und Gangrän mit Perforation der Cystenwand und Erguss ihres Inhaltes in die Bauchhöhle mit tödtlicher Peritonitis zu gewärtigen. Der Tod tritt da meist unter pyämischen Erscheinungen ein, entweder schon während der Schwangerschaft, oder aber während oder kurz nach der Geburt oft plötzlich unter Collapserscheinungen.

Begrenzte Carcinome der Vaginalportion, sowie gestielte, polypöse Geschwülste derselben sollen unbedingt noch während der Schwangerschaft entfernt werden, weil sie leicht Geburtshindernisse abgeben und zu Blutungen Veranlassung geben könnten.

Tromben und Cysten der Vagina sind, wenn sie eine gewisse Grösse erreicht haben, als Geburtshindernisse zu betrachten und müssen während der Gravidität operativ behandelt werden.

Geschwülste der äusseren Genitalien sind unter allen Umständen zu entfernen, sie können theils durch ihre Ausdehnung, theils durch ihren Sitz ernstliche Geburtshindernisse abgeben; anderseits können sie, indem sie während der Geburt Quetschungen und Zerrungen erleiden, exulceriren und verjauchen und hierdurch gefährliche Zustände schaffen, die das Wochenbett bedeutend compliciren dürften.

Jede andere nicht unbedingt zwingende Operation kann während der Schwangerschaftsepoche vorgenommen werden, ohne irgend welchen Nachtheil für die Mutter und die Frucht; sie kann aber auch bis nach abgelaufenem Wochenbette verschoben werden, wenn die Verhältnisse es erheischen und wird das eine wie das andere Vorgehen dem Ermessen des Arztes anheimgestellt.

Es ist selbstverständlich, dass die strengste Antiseptik bei den Operationen angewendet werden müsse und, wo diese vielleicht nicht präcise durchführbar ist, wenigstens die stricteste Reinlichkeit gehandhabt werde.

Bezüglich des Heilungsvorganges der an schwangeren Frauen gesetzten Wunden lässt sich soviel sagen, dass der Regenerationsprocess so verläuft, wie bei Nichtschwangeren; ja es scheint sogar, dass in Folge der durch die Gravidität gesteigerten Thätigkeit des Organismus die Heilung prompter vor sich geht, als bei anderen Nichtschwangeren (vide oben Thoman, Schlesinger), jedoch soll prima intentio seltener eintreten (Cohnstein) und die Eiterung der Wunden profuser sein. — Wir haben dies bisher nicht constatiren können.

Zum Schlusse erlaube ich mir die Bemerkung, dass ich, entgegen dem herkömmlichen allgemeinen Resumé, in welchem der Totaleffect der ganzen Arbeit gewöhnlich zu gipfeln pflegt, aus dem Wege gegangen bin; ich erachtete es für zweckmässiger jedem einzelnen Falle eine kritische Bemerkung beizufügen, dort wo solches wünschenswerth und wo es noth-

wendig erschien, die Fälle genauer zu analysiren, habe ich die einzelnen Daten ausführlicher gegeben und somit, däucht mir, dürfte die Erinnerung an einzelne Vorkommnisse, je nach dem Bedürfnisse des Lesers, besser gewahrt werden, als durch ein die ganze Fülle des reichen Materiales erschöpfen wollendes Resumé.

Wenn es mir gelungen, durch diese einfache Darstellung von Thatsachen die Zweifel zu beseitigen, welche unserem Thema noch anhaften, wenn es mir gelungen durch vorliegende Arbeit diese so eminent wichtige Frage ihrer vollständigen Lösung näher gebracht zu haben, so dürfte die aufgewendete Mühe nicht vergebens sein und ich würde in dieser Genugthuung meine vollste Befriedigung finden.

Namens-Verzeichniss

der

Autoren und Operateure.